

आधुनिक चिकित्सा शास्त्र

(A text book of Modern Medicine
Comprising Notes on Āyurvedic Medicine)

धर्मदत्त वैद्य

भूतपूर्व अध्यक्ष गुरुकुल कागडी आयुर्वेद महाविद्यालय, विद्यालङ्कार निदानालकार (गुरुकुल कागडी विश्वविद्यालय १९१७) आयुर्वेद भूषण (मद्रास आयुर्वेदिक कालेज मद्रास १९२१) आयुर्वेद महोपाध्याय (आयुर्वेद एकादमी हैदराबाद १९६७) आयुर्वेद वारिधि (हरियाणा प्रान्तीय आयुर्वेद शिक्षा समिति १९७४) विद्यामार्तण्ड (गुरुकुल कागडी विश्वविद्यालय १९७५) आयुर्वेद महामहोपाध्याय (उत्तरप्रदेशीय वैद्यसम्मेलन १९७६)

द्वितीय संशोधित एवं परिवर्द्धित संस्करण

भारतीय पुस्तक मण्डल
४९, बंगला सदन, बोपपुर

मोतीलाल बनारसीदास

दिल्ली

वाराणसी

पटना

© मोतीलाल बनारसीदास

भारतीय सस्कृति ग्रन्थमाला के प्रमुख प्रकाशक एव पुस्तक-विक्रेता

प्रधान कार्यालय : अ उल्लाह मार्ग, जवाहर नगर, दिल्ली-७

शाखाएँ १. चौक, वाराणसी-१ (उ० प्र०)

२ अशोक राजपथ, पटना-४ (विहार)

प्रथम सस्करण दिल्ली, १९६६

द्वितीय सशोधित एव परिवर्द्धित सस्करण दिल्ली, १९७६

मूल्य : रु० १०००० ~~(१००००)~~

रु० १९९०० ~~(१००००)~~

होता है। ऐसी अवस्था में जब शरीर में पित्तवृद्धि होती है तब ज्वर, दाह, पिपासा, स्वेद, रक्तक्षय आदि लक्षण हो जाते हैं जिन्हें पित्तवृद्धि का लक्षण कहते हैं। यह पित्तवृद्धि जीवाणुओं के विनाशार्थ उनके Antibodies को उत्पन्न करने के लिये होती है। रोग के कारणभूत जीवाणु जब नष्ट हो जाते हैं तब पित्तवृद्धि शान्त हो जाती है। इस प्रकार वस्तुतः ज्वर या पित्तवृद्धि शरीर की रक्षा के लिये होती है।

पित्तवृद्धि की चिकित्सा.— पित्तवृद्धि के रोगी की शक्ति को बढ़ाने के लिये उसे पूर्ण विश्राम देवे। उसे सुपच पौष्टिक आहार मिलना चाहिये, ताकि उसकी जीवाणु निवारक शक्ति बढ़े। औषध भी उसे शक्तिवर्धक ही मिलनी चाहिये। ऐसी औषध भी उसे मिलनी चाहिये जो पित्तवृद्धि द्वारा संचित हुए मलो को स्वेद, मल, मूत्र आदि द्वारा बाहर करे। पित्त वृद्धि के दूर करने के लिये विरेचन विशेष हितकर होता है। पित्त-शामक औषधियों में से कुछ एक का उल्लेख किया जाता है, जैसे उशीरादिक्वाथ, दूर्वादिघृत, उशीरामव, चन्दनासव, सितोपलादिचूर्ण, चन्दनादिचूर्ण, सूतशेखर, कामदुधा, मुरव्वा-आवला, स्वर्णगैरिक, मुक्तापिष्टी, वासावलेह, वसन्तकुसुमाकर आदि।

शरीर का तीसरा मूलतत्त्व — कफ तत्त्व— शरीर का तीसरा मूलतत्त्व कफतत्त्व है। इस वृद्धितत्त्व के कारण शरीर के अवयवों में वृद्धि, रोहण, रोपण, रक्षण आदि कर्म होते हैं। शरीर में किसी क्षत के होते ही तुरन्त उसका रोहण आरम्भ हो जाता है। यदि किसी अवयव में जीवाणु आक्रमण करता है तो वहाँ रक्षण कर्म (Antibodies, Oposonin, Lysozyme आदि की उत्पत्ति के रूप में) आरम्भ हो जाता है।

इस तत्त्व के कारण शरीर और मस्तिष्क में उचित विकास होता है। शरीर परिपुष्ट होता है। मस्तिष्क में बुद्धि का विकास होता है। मन में उत्साह का उदय होता है। ज्ञान-शक्ति, सहन-शक्ति और धीरता के गुण उत्पन्न होते हैं। शरीर में जो स्थिरता, दृढ़ता, झिल्लता, स्निग्धता के गुण हैं वे कफ तत्त्व के कारण हैं। (१) मुख तथा जिह्वा में जिस कफतत्त्व के कारण रस का बोध होता है उसे रसबोधक श्लेष्मा कहा है, (२) आमाशय में जो श्लेष्मा, अन्न का क्लेदन करता है उसे क्लेदक श्लेष्मा कहा है, (३) पुष्फुम में जो क्लेदन का कारण है उसे अवलम्बक श्लेष्मा कहा है, (४) सधियों, कण्ठराश्रु, और सधियों की थैलियों (Bursa) में जो चिकना द्रव रहता है उसे सधिश्लेषक श्लेष्मा कहा है, (५) मस्तिष्क के अन्दर विद्यमान स्नेहन, रक्षण आदि कार्य करने वाले द्रव (Cerebrospinal fluid) को इन्द्रियतर्पक श्लेष्मा कहा है।

इस कफतत्त्व का पोषण, पोषक आहार, विश्राम, निद्रा, निश्चिन्तता, प्रसन्नता, वीर्य रक्षा आदि के द्वारा होता है।

कफ और पित्त के संतुलन पर स्वास्थ्य निर्भर है.— कफतत्त्व, आहार के द्वारा प्राप्त 'कैलोरीज' से शरीर के अवयवों का निर्माण करता है। पित्ततत्त्व आहार के द्वारा प्राप्त 'कैलोरीज' को खर्च करता है। इस प्रकार कफ और पित्त एक दूसरे के विपरीत कार्य करते हैं। एक वृद्धि करता है, दूसरा खर्च करता है। इन दोनों के सन्तुलित रूप में कार्य करने से शरीर स्वस्थ रहता है। यदि शरीर में व्यय अधिक और आय कम हो जाये तो उसे पित्तवृद्धि या पित्त प्रकोप की अवस्था कहते हैं। ज्वर में ऐसा ही होता है। इसके विपरीत यदि शरीर में आय अधिक और व्यय कम हो अर्थात् कफ-कर्म अधिक और पित्तकर्म मन्द हो तो उसे कफवृद्धि, कफप्रकोप या कफरोग की अवस्था कहते हैं। दूसरे शब्दों में इस अवस्था को अग्नि या पित्त की मन्दता भी कहते हैं। इस प्रकार जितने कफरोग हैं उनका कारण अग्नि की मन्दता है।

यदि आहार तो गुस्तर हो, दूसरी ओर शारीरिक श्रम या व्यायाम न किया जाये तो आहार का जो अंश शरीर में खर्च नहीं होता वह आमद्रव्य के रूप में शरीर में संचित हो जाता है। अर्थात् शरीर में वसा या चर्बी अधिक जमा हो जाती है। रक्त में भी Free fatty acids, Triglycerides, Cholesterol, Phospholipids आदि वसासम्बन्धी द्रव्य अधिक संचित हो जाते हैं। इसे कफवृद्धि या कफदोषवृद्धि की अवस्था कहते हैं। इस आम दोष सचय को आयुर्वेद में बहुत सी व्याधियों का मूल कारण कहा है। जैसे कहा है "व्याधीनामाश्रयो ह्येष आमसञ्ज्ञोऽतिदारुणः"। यह बात सत्य ही है क्योंकि ५०-६० प्र श के लगभग रोग अग्नि की मन्दता अर्थात् कफवृद्धि के कारण होते हैं। चरक ने भी कहा है "अग्नि-दोषान्मनुष्याणां रोगसघा पृथग् विधा"। वाग्भट ने भी कहा है "वाग्भटस्य प्रतिज्ञेयं न मन्दार्ग्निं विना रुजः"। चिकित्सा का उद्देश्य क्या होना चाहिये इस विषय में आयुर्वेद में कहा है "सारमेतच्चिकित्साया परमगन्धे च पालनम्"। इस प्रकार बहुत से रोग जैसे मेदोवृद्धि, मधुमेह, हृदयशूल, हार्टअटैक, आमवात, गठिया, अश्वरी, ब्लडप्रेसर, अलर्जी, त्वग्रोग, रसौली आदि अग्नि की मन्दता के परिणामरूप होते हैं। शेष ४० प्र श रोगों में २५-३० प्र श रोग वायुतत्त्व या प्राणतत्त्व की मन्दता से तथा १०-१५% रोग पित्ततत्त्व की प्रबलता (पित्तप्रकोप) से होते हैं।

कफवृद्धि की चिकित्सा — अग्नि की मन्दता से होने वाले रोगों के लिये लघन, अर्धलघन, परिमित आहार, लघु रूक्ष उष्णगुण आहार, शारीरिक श्रम, स्वेदन, वमन, विरेचन, कटु, तिक्त, कपाय रसप्रधान औषधों का सेवन उपयोगी है। औषधों में से आर्द्रक, मधु, गोमूत्र या उससे बने औषध, त्रिकटु, पञ्चकोल, त्रिफला, लवण भास्कर, हिग्वष्टक, व्योषादिचूर्ण, व्योषादिवटी, सजीवनीवटी, कफकेतु, लवगचतु समचूर्ण, वैश्वानर चूर्ण, निम्बादिचूर्ण, रामघाणरस, आरोग्यवर्धनी वटी, चित्रकहरीतकी, मञ्जिष्ठादिववाथ, रास्नादि ववाथ, चातुर्भद्रचूर्ण आदि उपयोगी हैं।

प्रकृति भी आयुर्वेद में तीन प्रकार की कही है जिसमें जन्म से ही प्राणतत्त्व या जीवनीयतत्त्व की निर्बलता है उसे वातिक (Asthenic) प्रकृति का कहा है। जिसमें जन्म से अग्नि तत्त्व की प्रबलता है उसे पित्तप्रकृति (Sanguine) का कहा है। जिसमें जन्म से अग्नि तत्त्व की निर्बलता है उसे श्लैष्मिक प्रकृति (Sthenic या Phlegmatic) प्रकृति का कहा है। उस उस प्रकृति वाले में उस उस दोष के रोग होने की प्रवृत्ति रहती है।

AN INTRODUCTION TO ĀYURVEDA

From times immemorial, there has been a quest for a workable formula which could explain physiological and pathological phenomena connected with the living body. In this context the founders of Āyurveda postulated a theory called *Tridhātu*-theory or three-life-factor-theory. Since it explains the working of the living tissue and since it has survived over centuries it is still considered to be the base on which the edifice of Āyurveda stands.

The theory means that there are three basic elements of life which carry out metabolism of the body. As long as they remain in normal state and in mutual harmony the body continues to be healthy. It is some disorder in them that leads to disease. Āyurvedic treatment consists in restoring harmony among them.

As physical entities or as primal substances (like Sattva, Rajas and Tamas) they can not be demonstrated, they are postulated and are considered to be immanently present in every cell of the body.

A—The Growth Factor

The first characteristic of a living tissue that attracts attention of an observer is its spontaneous growth. In fact, every tissue of the body is growing, multiplying, reproducing and renewing itself. Cells secrete chemicals from their bodies and form surrounding ground in which they lie. This process of controlled growth continues as long as the tissue lasts. Besides this, the tissue repairs itself, whenever it is injured. It manages to defend itself by producing such defensive substances as antibodies, properdin, opsonin, lysozyme etc. In Āyurveda all these formative and defensive activities are considered to be the work of growth factor. Apart from Physical growth such mental qualities as courage, insight, endurance, resistance to diseases, steadfastness, the signs of good growth are also the results of this factor.

This in Āyurveda is called 'Kapha' or 'Kaphadhātu' which literally means the water of life. It is also called 'Ślesmā' which means something that adds new matter to the tissues. The word Kapha can be translated as formative, proliferative or anabolic element of the body.

This growth factor is sustained in its normal state by balanced food, containing all essential ingredients in it, and by proper rest and sleep. Cheerful state of mind also sustains it. In fact exhilaration promotes growth and retards the process of decay.

B—The Consuming Factor of life

The second factor of life is called the consuming or combusive, or catabolic or autoegetic factor of life. In Āyurveda it is called 'Agni' that is ignis or 'Pittam' which means the fire of life.

This consuming factor is responsible for the production of multitude of cellular enzymes which break down food materials into such simple compounds as can be utilised for the synthesis of complex structure of the tissues and which oxidise the waste materials arising within the tissues to such products as can easily be eliminated through excretory organs. Heat resulting from this biochemical activity keeps the body warm and at the same time chemical energy released from it contributes to the energy of the body.

Besides, keeping the body warm it keeps the skin, the vision and the intellect clear and produces such mental qualities as that of cheerfulness, and bravery.

This factor of life is sustained mainly by physical activity and by such foods and drinks

as are stimulating to metabolism During the period of fasting and during the interval between meals it remains more active

Harmony between these two factors — Now, the aforesaid two factors though they work in opposition to each other, function in coordination, and in their balanced state keep metabolism normal Thus it is harmonious state of these two factors that keeps one healthy In case, however, the growth factor becomes ascendant the process of metabolism grows slow On the other hand, when the consuming factor assumes predominance the rate of metabolism becomes more active Both these conditions predispose one to some sort of disease

It is lack of agni or the enzymatic system or in other words predominance of the growth factor that is more common cause of disease, especially, in upper classes It may safely be stated that it is lack of Agni that results in three-fourths of all diseases So Āyurveda lays more stress on keeping 'Agni' intact Charaka says (Ch1 13) that a larger number of diseases arise from lack of Agni (Agnidosāt manusyānām rogasanghāh prthakvidhāh) Vāgbhata also reasserts the same statement that 'unless Agni is weak no disease can arise' (Vāgbhaṭasya pratijñeyam na mandāgnim vinā rujah) In the treatment of diseases Āyurveda lays more emphasis on the preservation of the Agni of the patient Āyurveda lays down 'objective of the treatment should be preservation of the Agni of the patient' (Sārametat cikitsāyāh Parmagnesca pālanam) Again Āyurveda says that 'he who preserves the Agni saves the life of the patient' (Kāyāgnim matimān raksan रजो raksati jīvitam)

Kapharogas or diseases arising from lack of Agni

In a normal person the intake of calories is more or less equal to the output of energy, that is, ingestion of calories corresponds to the consumption of calories, but in case the constitutional Agni is deficient and the intake of calories exceeds the output of energy, some products of incomplete combustion are liable to accumulate in the fluids and tissues of the body For instance, the quantity of lactic acid, pyruvic acid, free-fatty acids, cholesterol, phospholipids, triglycerides etc more or less increase in the body Accumulation of such malproducts in Āyurveda is called 'Kaphadosa' or 'Āmadosasañcaya' and it is said to be the cause of host of diseases (Vyādhināmāśrayo hyesa āmasañjyotudārunah) all of which come under the category of kapharogas or diseases caused by lack of Agni Such diseases as Angina, Myocardial infarction, Atherosclerosis, Thrombosis, Obesity, Diabetes, Rheumatic pains, Lithiasis, Allergies etc come under the category of 'Kapharogas' Besides them all overgrowths such as benign tumours, cysts, hypertrophies and catarrhal inflammations also come under the category of 'Kapharogas'

Treatment for the 'Kapharogas' consists in total or partial fasting, dieting or taking of fatfree, sugarfree or even saltfree food for some time For chronic kapharogas physical exercise or walking is a good therapeutic measure Such drugs and measures as activate Agni or enhance the rate of metabolism cure kapharogas Excretion of waste matter through purging, emesis or perspiration etc also is considered helpful

भूमिका

आयुर्वेद की रूपरेखा

भारतीय दर्शन सत्त्व, रजस्, तमस् को जगत् का मूल कारण मानता है, आयुर्वेद वायु, पित्त, कफ, इन तीन को शरीर का मूल कारण मानता है। शरीर में होने वाले सर्व भौतिक और रासायनिक परिवर्तनों अर्थात् 'मेटाबोलिज्म' का कारण इन्हीं तीन को कहता है। मूलरूप में वह इनको अप्रत्यक्ष मानता है यद्यपि इनके प्राकृतिक और वैकृतिक परिणामों को जो प्रत्यक्ष हैं वह वायु, पित्त, कफ इन नामों से पुकारता है। स्वास्थ्य का कारण होने से वह इन्हे 'धातु' कहता है और रोगों का कारण होने से वह इन्हे 'दोष' कहता है।

वायुतत्त्व — उस तत्त्व को जो शरीर की ऐच्छिक अनैच्छिक सर्व चेष्टाओं का कारण है 'वा गती' धातु से वायु कहा गया है। चरक ने कहा है "सर्वा हि चेष्टा वातेन"। इस तत्त्व को आयु का प्रत्यायक कहा है। 'वायुरायु' तथा 'आयु-पोऽनुवृत्तिप्रत्ययभूतो वायु' ऐसा चरक ने कहा है। लैटिन भाषा के विटा 'vita' शब्द का अर्थ आयु या Life होता है। यह शब्द वात का ही अपभ्रंश प्रतीत होता है। वायु के पर्यायवाचक शब्दों में 'विद्युत्' शब्द का प्रयोग भी हुआ है। चरक ने भी कहा है 'वायुस्तन्त्र-यन्त्रधर' अर्थात् शरीर रूपी यन्त्र की संचालक शक्ति वायु है।

प्राणवायु — मस्तिष्कान्तर्गत वायु तत्त्व को जो इन्द्रियो द्वारा रूप, रस, स्पर्श, शब्द, गंध आदि को ग्रहण करता है, चिन्तन, मनन, ऊहापोह, निर्धारण आदि का कार्य करता है, आहारपान को (Vagus द्वारा) निगलने का कार्य करता है, (श्वास केन्द्र द्वारा) श्वास लेने का कार्य करता है, प्राणवायु कहते हैं। कहा भी है 'प्राणोऽत्र मूर्धनि' (वाग्भट) तथा 'हृदि (मस्तिष्के) प्राण' (शा ध)।

उदानवायुः— पुष्पुम तथा कठ की उस (Vagus स्थित) वायु को, जो भाषण (Speech) और यत्न (Effort) के समय काम करता है, उदानवायु कहते हैं।

समानवायुः— पाचनस्थान में विद्यमान (Vagus स्थित) वायु को, जो पाचक रसों को प्रवृत्त करने का काम करता है, समानवायु कहते हैं।

अपानवायुः— वस्तिस्थान (Pelvis) में स्थित उस वायु को जो मलमूत्र को प्रवृत्त करता है, अर्थात् Cerebro-pudendal Nerve path में स्थित है, अपानवायु कहते हैं।

व्यानवायुः— अनैच्छिक नाडी मण्डल-Autonomic N System के केन्द्रस्थान मस्तिष्कगत Hypothalamus में विद्यमान उस वायु को जो रक्त लसीका (Lymph) के संचार को तथा मासपेशियों में होने वाली ऐच्छिक, अनैच्छिक चेष्टाओं को उत्पन्न करने का कार्य करता है, व्यानवायु कहा है।

वैसे तो प्रत्येक सेल में जो कार्य हो रहा है वह वायुतत्त्व के कारण संचालित हो रहा है तथापि नाडी मण्डल (N System) को उसका प्रधान स्थान कहा है।

शरीर का यह वायुतत्त्व बल-प्रद, आहार, विश्राम, निद्रा, मानसिक शान्ति, प्रसन्नता आदि भावों से प्रबल रहता है। फलों, कच्ची सब्जियों में विद्यमान विटामिनो से भी उसे बल मिलता है। पित्त का पचनकर्म, कफ का वृद्धिकर्म ठीक रहे तो भी वायुतत्त्व को बल मिलता है। वायुतत्त्व के सम अवस्था में रहने से शरीर स्वस्थ रहता है, आयु दीर्घ होती है।

वायुरोग — अब यदि शरीर को पोषक आहार न मिले, किसी रोग के कारण शरीर निर्बल हो जाये, शरीर या मन पर कोई भारी आघात आ पड़े, या क्रोध, भारी कलह, भय, शोक, चिन्ता आदि मानसिक भावों से ग्रस्त हो जाये, या किसी विष द्रव्य जैसे तमाखू, मद्य, 'केफीन', भाग आदि का चिरकाल तक सेवन किया जाये, या शरीर में मधुमेह, यूरिक एसिड, यूरिया आदि का या किसी रोगजीवाणु का विष चिरकाल बना रहे, तो शरीर का वायुतत्त्व (प्राणतत्त्व) निर्बल हो जाता है। शरीर और मन की क्षमता और सामर्थ्य कम हो जाते हैं।

इस प्रकार शरीर की जीवनी शक्ति के निर्बल हो जाने से जो लक्षण हो जाते हैं, उन्हें वायुगो या वायु-प्रकोप कहते हैं। इस अवस्था का प्रधान लक्षण शारीरिक या मानसिक चलता या विक्षोभशीलता है अर्थात् जब किमी अंग को रक्त, आक्सिजन या आहार द्रव्य कम मिलते हैं तो उसमें चलता, वेदना, चमचमाहट, मुक्ति आदि लक्षण होने लगते हैं। इन लक्षणों से वायु रोग का अनुमान हो जाता है।

जिस अंग या शरीर में वायुतत्त्व (प्राणतत्त्व या जीवनीय तत्त्व) का ह्रास होता है उसमें क्षीणता (Degeneration) के सूचक लक्षण होने लगते हैं। अर्थात् उस अंग में रुधता (Fibrosis), चरता (Calcification) की प्रक्रिया शुरू हो जाती है। उस अंग के सेलो में न्यूनता होने लगती है अर्थात् वहा लघुता (Atrophy) की विकृति भी होने लगती है। उस अंग में तापमान की न्यूनता भी हो सकती है अर्थात् कुछ शीतता का लक्षण हो सकता है। उस अंग में कुछ मूधम से लक्षण जैसे चीटियों के चलने की सी प्रतीति, चमचमाहट (Paraesthesia) आदि लक्षण होने लगते हैं। उमीनिये वायु के विषय में कहा है 'तत्र रुधो, लघु, शीत, खर, सूधमञ्चलोऽनिल' (वाग्भट)। ये लक्षण वायु विकृति के सूचक होते हैं।

वायुरोग चिकित्सा — मृदु स्निग्ध विरेचन या वस्ति चिकित्सा के बाद रोगी के शरीर के पोषण को बढ़ाने के लिये मधुर, स्निग्ध, उष्ण गुण आहार उचित मात्रा में दिये जायें। फल और कच्ची सब्जियों के रस का सेवन कराया जायें। पूर्ण विश्राम के अतिरिक्त निद्राजनक या शामक-श्रीपधियों का प्रयोग किया जायें। तमापू, मद्य आदि का त्याग किया जायें। मधुमेह आदि कोई रोग हो या शरीर में कोई चिरस्थायी जीवाणु विष हो तो उसे दूर किया जायें। बलप्रद श्रीपधियों का जैसे महालक्ष्मीविलास, चिन्तामणिचतुर्मुखरस, बृहद्वातचिन्तामणि, वसन्तकुसुमाकर, चन्द्रप्रभावटी, महायोगराज, अजमोदादि चूर्ण, एरण्डबीज, शुण्ठीचूर्ण, शतावरीघृत, दशमूलारिष्ट, अश्वगन्धारिष्ट, द्राक्षारिष्ट, अर्जुनघृत आदि किसी का प्रयोग करायें।

देहाग्नि-पित्ततत्त्व — शरीर का दूसरा मूलतत्त्व देहाग्नि या पित्ततत्त्व है। आहारपाक, धातुपाक और मलपाक का मूल प्रवर्तक यही है। इसी के कारण शरीर के सेलो में सैकड़ों पाचकरस 'Enzymes' उत्पन्न होते हैं जो शरीर-व्यापी पचनप्रक्रिया अर्थात् Metabolism का संचालन करते हैं। इन पाचक रसों द्वारा आहार द्रव्य साधारण द्रव्यों में परिवर्तित हो जाते हैं। फिर इन साधारण (Simple) द्रव्यों के मिलने से शरीर के मांस आदि धातु उत्पन्न होते हैं। फिर मांस आदि धातुओं का पाचकरसों द्वारा पाक होता है जिससे मल उत्पन्न होते हैं। फिर इन मलों का पाचक रसों द्वारा पाक होता है जिससे वे साधारण द्रव्यों में परिवर्तित होकर श्वास, स्वेद, मल, मूत्र आदि द्वारा शरीर से बाहिर फेंक दिये जाते हैं। इस प्रकार देहाग्नि शरीर को स्वच्छ, सुन्दर और निर्मल बनाये रखती है।

देहाग्नि के इस पचनकर्म से उत्पन्न ऊष्मा के कारण शरीर गर्म रहता है तथा इस पचनकर्म के रासायनिक परिवर्तन से उत्पन्न शक्ति (Energy) के द्वारा वायुतत्त्व को बल मिलता है।

शरीर का यह पित्ततत्त्व सम अवस्था में रहे तो शरीर की ऊष्मा ठीक रहती है, भूख-प्यास ठीक लगती है, त्वचा की कान्ति ठीक बनी रहती है, नेत्रों की दृष्टि ठीक रहती है, रक्त स्वच्छ रहता है, मस्तिष्क में हर्ष, प्रसाद और शूरता के भाव रहते हैं, बुद्धि निर्मल रहती है।

कोष्ठस्थ अग्नि को पाचकाग्नि कहते हैं। यकृत प्लीहा में रक्त के रजन करने वाली (Haemoglobin के निर्माण करने वाली) अग्नि को रञ्जक अग्नि कहा है। नेत्र के Retina में रूपदर्शनसम्बन्धी रासायनिक परिवर्तनों (अर्थात् Photochemical reactions) के करने वाली अग्नि को आलोचक पित्त कहा है। मस्तिष्क में जिस रासायनिक प्रक्रिया के कारण अर्थात् नाना Enzymes के द्वारा Serotonin, Adrenalin, Noradrenalin आदि 'हार्मोन्स' उत्पन्न होते हैं और उनका विचारो पर प्रभाव पड़ता है उसे विचार साधक अग्नि कहा है। त्वचा में विद्यमान जिम रासायनिक प्रक्रिया के द्वारा त्वचा की कान्ति, भ्राजकता बनी रहती है उसे भ्राजक अग्नि कहा है।

शरीर की पित्ताग्नि को ठीक रखने के लिये आवश्यक है कि आहार सुपच हो, मात्रा में थोड़ा हो, अतिशीत, अति-रुध, अति-स्निग्ध न हो, नियत समय पर लिया जायें। व्यायाम तथा शारीरिक श्रम से पित्ताग्नि प्रबल रहती है। दो भोजन-कालों के बीच में कोई आहार द्रव्य न लिया जायें और मानसिक आवेगों से बचते हुए प्रसन्न चित्त रहा जायें।

पित्तरोग — शरीर का कोई अवयव क्षत हो जाता है तो उस क्षत प्रदेश के पाचन (Liquefaction) के लिये स्वभावतः देहाग्नि प्रबल होती है। शरीर के अवयवों में क्षत सबसे अधिक जीवाणुओं या Viruses के कारण

excess of Agni serves the body by disposing of the dead tissue and by giving rise to the defensive substances

All such diseases as are attended with acute or suppurative inflammation, rise of temperature and some destruction of blood come under the category of Pittarogas

As to the treatment of Pittarogas Āyurveda suggests giving of complete rest, administering of such foods and drinks as are light but nourishing and prescribing of such medicines as are supportive, the objective being to enable the body to fight against the invading organisms and destroy them by producing the natural defences Besides them, Catharsis or promoting the detoxicating function of the liver also is considered to be helpful in the treatment of Pittarogas

F—The Motive factor of life

The third outstanding feature of the living tissue is its physical or dynamic activity The cause of this in Āyurveda is called 'Vāyu' or 'Vāta' the word closely allied to 'Vita' meaning life Charaka (Su 17) says "the Vāyu is the very life of the living beings" (Sa prānah prānām smrtah) The same author says, 'the Vāyu is the very strength of the body and on it depends the life, (Vāyurāyur balam Vāyuh, Ch 28)

The word Vāyu may be translated as the motive factor, dynamic factor, bioelectricity or electrical potential It is present in every cell though nervous system is called its special seat

As to its functions Āyurveda states that all types of sensation, motion voluntary or involuntary such as circulation, respiration, electrical waves of the heart and brain, secretory and excretory movements, such functions of the brain as thinking, memory, intelligence, speech, sleep, courage etc are based on the proper working of Vāyu

This motive factor of life is sustained by nourishing food, relaxation, rest, sleep, cheerfulness and peacefulness of mind The above-mentioned two factors also in their normal state add to its strength Fresh fruits and vegetables and cereals made soft and sprouted by putting in water for sometime and taken uncooked also promote this element

Vāyurogas or diseases arising from the deficiency in Motive Factor

Malnutrition, lack of rest and sleep, stresses, strains, tensions frustrations, fits of emotion such as anger, grief, fear, worry, anxiety, bereavement, deprivation and excess of heat and cold etc undermine this factor They do so perhaps by producing a certain toxin or a hormone in excess, which in its turn affects the Vāyu adversely All sorts of poisonous substances have a deleterious effect on it The organ of the body which is weak and vulnerable is particularly affected and becomes excitable Excitability in general is the prominent sign of deficiency in the motive factor Excitability in any organ is called its Vāyuroga

Consequently the diseases attended with such signs of excitability (or Vāyu Vrddhi) as pain, hyperaesthesia, paraesthesia, muscular spasm-or-tension, rigidity, tremors, convulsions, syncopes, depression, excitement, restlessness delusion, insomnia etc are listed as Vāyurogas Besides excitability, degenerative changes occurring in the organs belong to the same class In short, all asthenic and degenerative diseases are considered as 'Vāyurogas'

Regarding treatment of the Vāyurogas, all the foods, drugs and measures that strengthen, tone-up or vitalise the body and mind and the means that are sedative, restorative or exhilarative to them may well be prescribed At the same time all the poisonous foods or drinks should be abstained from

General contention of Āyurveda is, that it is some 'Dosa' or excess of waste matter or some toxin in the body that brings about disease, therefore, its elimination also should be a part of our treatment In Vātarogas simple douching of the bowels or light laxatives may be enough to purge the body of its toxins or waste matter

Temperament — A particular temperament also predisposes one to disease. In case the constructive side of metabolism is more pronounced in a person, he is said to be of Kapha Prakṛti or of sthenic or phlegmatic temperament. Such a person is physically stout, but slow in movements, mentally is of calm and quiet nature and less excitable. He, however, is considered to be more predisposed to Kapharogas.

In case the destructive side of metabolism is more distinct the person is said to have the temperament of 'Agni' or Pittam and is called of Sanguine temperament. Physically he is neither stout nor thin, but of intermediate type. Mentally he is active and alert. He is more sensitive to heat. Such a person is thought to be more susceptible to Pittarogas.

If a person by birth is of asthenic nature i.e. is of low vitality, is easily provoked, or is more or less introvert he is said to be of Vāyu prakṛti or of neurotic temperament. Physically he is lean and emaciated and mentally more excitable. He is more vulnerable to Vāyurogas.

Now, as first thing, it is clear from the above that every organ of the body is subject to three or four types of pathological changes. Hypertrophic or catarrhal type of inflammation in an organ is called 'Kapharoga' of it. If inflammation is acute or of suppurative type the organ is called to be afflicted with 'Pittaroga'. If an organ has become excitable or has developed signs of degeneration, the organ is said to be afflicted with Vāyuroga, and if an organ has developed all these signs in combination, the organ is said to be afflicted with Tridosaroga.

The second thing that stands out from the above is that lack of 'Agni' or the consuming factor and deficiency in the Vāyu or motive factor these two are the chief predisposing causes of most of the diseases. Hence, instead of pruning the symptoms of the disease, Āyurveda tries to remove the predisposition of the body. To that end it employs means to strengthen the 'Agni' or 'Vāyu' whichever of them is deficient. So Āyurveda is not a symptomatic but a constitutional treatment. It tries to set right the entire constitution which is chiefly governed by 'Agni' and 'Vāyu' and with their restoration to their normal state, symptoms of the disease subside automatically.

In the end it may be stated that Āyurveda is not an exclusive system of medicine. Āyurveda may be defined as a system of medicine with the outlook of three life-factor theory or 'tridosic' outlook. The main characteristic of Āyurveda is that it studies or interprets all medical phenomena in terms of three-life factor theory which is the rock bottom on which the edifice of Āyurveda stands and it is this concept that differentiates it from other systems of medicine.

आधुनिक चिकित्साविज्ञान का दृष्टिकोण

आधुनिक चिकित्साविज्ञान का दृष्टिकोण परीक्षात्मक है। वह परीक्षणों द्वारा इस बात का पता लगाता है कि अमुरु रोग किस Biochemical पदार्थ या Metabolite के या किम रासायनिक द्रव्य के उत्पन्न हो जाने से होता है तथा उसका प्रतिकार किस प्रकार किया जा सकता है। उदाहरणतः परीक्षक को जब कुछ लोगों से पता चलता है कि उन्हें अर्धविभेदक गिर-गूल या Migraine का गिरदर्द पनीर के सेवन के बाद होता है तो वह चिरकाल तक परीक्षण करने के बाद इस परिणाम पर पहुँचता है कि पनीर के Caseine में जो Tyrosine नामक Amino acid है उससे शरीर के अन्दर Tyramine उत्पन्न हो जाता है और उसमें से Noradrenaline उत्पन्न हो जाता है। साधारणतः Tyramine के Amino group (NH₂) का Monoamine oxidase के द्वारा पाचन हो जाता है अर्थात् उसका Oxidative deamination हो जाता है जिससे Noradrenaline मुक्त नहीं होता। पर यदि इस Oxidase की क्रिया मन्द हो तो रक्त में Noradrenaline की मात्रा बढ़ जाती है और उसके Cerebral तथा Cranial arteries (Internal, External Carotid arteries) की दीवार में विद्यमान Nerves पर दुष्प्रभाव होकर उनकी मासमय दीवार में प्रबल सकोच या Vasoconstriction हो जाता है जिससे रोगी का चेहरा फीका पड़ जाता, उसे गिरोभ्रम (Vertigo) होता तथा उसकी आँखों के आगे अन्धेरे के विन्दु (Scotoma) दीखते हैं। अब इस घमनीसकोच के बाद फिर घमनीप्रसार Vasodilatation की प्रतिक्रिया होती है। इसके कारण जब कपाल की घमनियों (External Carotid arteries) की मासमय दीवार फूल जाती है अर्थात् उसमें Oedema हो जाता है तब पहले तो Throbbing pain होती है और फिर वह Steady pain या निरन्तर बनी रहने वाली दर्द में बदल जाती है। इस प्रकार परीक्षक इस परिणाम पर पहुँचता है कि Monoamine oxidase नामक पाचकरस की मन्दता में यह सिरदर्द का रोग होता है। वह यह भी बताता है कि हो सकता है कि Tyramine के स्थान कोई दूसरा पदार्थ जैसे किसी दूसरे प्रोटीन भोजन से उत्पन्न होने वाला Phenylethylamine भी इस रोग का कारण बन सकता है।

यहाँ यह कथन अप्रासंगिक न होगा कि आयुर्वेद में Migraine रोग को मन्दाग्नि या कफवृद्धि के कारण होने वाला वायुरोग कहा है (अनिल केवल सकफो वार्धं गृहीत्वा शिरसो बली—निदान) तथा उसकी चिकित्सा में भी स्नेहन स्वेदन तथा स्निग्धोष्ण उपचार का विधान किया है (अर्धविभेदके पूर्व स्नेह स्वेदो हि भेषजम्। विरेक कायशुद्धिश्च धूप स्निग्धोष्णभोजनम्—यो० र०)। स्पष्ट है इस अग्नि दीपक चिकित्सा से शरीर की Metabolic activity बढ़ती है और इससे उपयुक्त Oxidase की प्रक्रिया तीव्र होती है।

इसी प्रकार सस्यार के सर्वाधिक घातक रोग Coronary Thrombosis या हार्टअटैक रोग के कारण के विषय में भी परीक्षक लोग चिर परीक्षण के बाद इस परिणाम में पहुँचे हैं कि रक्त में Cholesterol नामक वसा की मात्रा अधिक बढ़ जाये तो यह रोग होता है। यह द्रव्य आहार से उत्पन्न होकर रक्त में आता है और वहाँ से यकृत में जाकर Bile acids (Cholic, Choleic, Glycolic, Taurocholic आदि) में परिवर्तित हो जाता है। ये Acids फिर आत में आकर भोजनगत फैट के पाचन में काम आते हैं तथा फिर विलीन होकर यकृत में पहुँच जाते हैं (Entero-hepatic circulation) परन्तु बड़ी आयु के कुछ व्यक्तियों में Cholesterol की मात्रा रक्त में अधिक ऊँची हो जाती है। ऐसी अवस्था देर तक रहे तो हृदय आदि की सूक्ष्म रक्तवाहिनियों Arterioles की दीवार में Cholesterol बैठने लगता है जिससे उनमें स्रोतरोध—Occlusion—होने की प्रवृत्ति बढ़ जाती है। यह स्रोतरोध की प्रक्रिया हृदय पोषक घमनियों में होने लगे तो हार्ट अटैक के दौरे होते हैं। परीक्षक लोग बताते हैं कि Cholesterol को Bile acids में परिवर्तित करने वाले Enzymes या पाचकरस मन्द हो जाये तभी यह Thrombosis की प्रक्रिया हो सकती है। वे ये भी परीक्षण से बताते हैं कि विटामिन 'सी' इन पाचकरसों को तीव्र करने का काम करता है अर्थात् वह इनके लिये Coenzyme है। इस प्रकार परीक्षण से पता लगता है कि Thrombosis का रोग Enzymes की निर्बलता और विटामिन 'सी' की न्यूनता से उत्पन्न होता है। स्पष्ट है कि फलों के सेवन से तथा शारीरिक श्रम के करते रहने से Thrombosis रोग की प्रगति को रोका जा सकता है।

Coronary Thrombosis रोग के विषय में परीक्षकों ने परीक्षा के बाद यह परिणाम भी निकाला है कि इस रोग का प्रधान कारण Stress है या दूसरे शब्दों में तनावपूर्ण जीवन है। यह बात सब जानते हैं कि जब किसी व्यक्ति में किसी के साथ लड़ने या किसी पर क्रोध का प्रबल आवेश आता है तो उसकी शक्ति बढ़ जाती है। प्रबल आवेश के समय Adrenaline की मात्रा रक्त में बढ़ जाती है। उसके कारण रक्त में ग्लूकोज और Fatty acids की मात्रा भी अधिक बढ़ती है। इन्हीं के ज्वलन से शरीर की शक्ति अधिक बढ़ जाती है। हर्ष या प्रसन्नता के प्रबल आवेश के समय भी जब आदमी नाचने लगता या उच्च स्वर से गाने लगता है तब भी ऐसा ही होता है अर्थात् उसके रक्त में Adrenaline की मात्रा के बढ़ने से उसमें अधिक शक्ति आजाती है। पर शारीरिक आयास से रक्त में बढ़े हुए ये Fatty acids तथा ग्लूकोज खर्च हो जाते हैं। अब यदि किसी व्यक्ति में परिवार सम्बन्धी, या व्यापार सम्बन्धी या धन हानि, जन हानि सम्बन्धी कोई उलझन या कष्ट हर समय बना ही रहे जिससे वह निरन्तर चिन्तित, व्याकुल या उद्विग्न रहे और इन आवेशों के कारण उसके रक्त में Adrenaline, ग्लूकोज तथा Fatty acids की मात्रा अधिक बनी रहे और शारीरिक श्रम द्वारा खर्च न हो तो उसके रक्त में जमने, Coagulation करने या Clot करने की प्रवृत्ति भी बढ़ी रहती है। परीक्षक लोग बताते हैं कि इस अवस्था में Coronary Thrombosis के रोग होने की आशंका बहुत रहती है। यहाँ उपर्युक्त उदाहरणों के देने का अभिप्राय यह है कि आधुनिक चिकित्सा विज्ञान का दृष्टिकोण परीक्षात्मक रहता है अर्थात् वह यह पता लगाता है कि अमरुकरोग किस Metabolite की अधिकता से होता है।

The Vow of a Doctor—

I Solemnly swear to devote all my knowledge and strength to the preservation and improvement of the health of man, to the treatment and prevention of illness and thus promote human happiness

I shall be ever ready to give medical assistance and display an attentive and solicitous attitude to my patients

To me medical science will not be an abstract pursuit of cold truth or a mere means of my livelihood, but a living and loving form of service I shall avoid all that is unfair in my medical practice

I shall constantly improve my medical knowledge and skill and by my work shall try to promote the development of medical theory and practice

न त्वहं कामये राज्यं न स्वर्गं नापुनर्भवम् ।

कामये दुःखतप्तानां प्राणिनामार्तिनाशनम् ॥

न मुझे राज्य चाहिये न स्वर्ग सुख, न ही मैं जन्म-मरण के चक्र से मुक्ति मागता हूँ। मेरी एक मात्र कामना है कि मैं रोग-पीड़ित रोगियों के दुःख को दूर कर सकूँ।

I do not desire lordship over others Nor do I aspire for heavenly pleasures Nor do I pray to be released from the bondage of birth and death, my only ambition is to become an instrument of relieving the sufferings of those who are groaning under the scourge of disease

विषयसूची (Contents)

खण्ड 1 Section

महास्रोतस के रोग (Diseases of the Alimentary-System)

विषय	पृष्ठसंख्या
दन्तरोग Dental diseases	1
मुखरोग Diseases of the oral cavity	2
भोजनप्रणाली अवरोध Dysphagia Functional	5
अजीर्ण रोग Dyspepsia	6
परिणामशूल Peptic ulcer	11
आमाशय कैंसर Carcinoma of the Stomach	21
ग्रहणी रोग Sprue	28
अतिसार Diarrhoea	33
प्रवाहिका Bacillary Dysentery	42
जीर्ण अतिसार Amaebic Dysentery	45
रक्तातिसार Ulcerative Colitis	52
वातिक प्रवाहिका Functional Colitis	56
विपूचिका Cholera	58
आन्त्रगुल्म Appendicitis	63
उदरशूल सिरावरोधजनित Mesenteric Thrombosis	67
मलबन्ध Constipation	68
मलाशय कैंसर Carcinoma of the Rectum	73
अर्शोरोग Piles	75
आन्त्रकृमि Intestinal worms	79
फाइलेरियाकृमि Filaria	84
कामला Jaundice	93
यकृत वृद्धि Cirrhosis of the Liver	98
यकृत रोग जनित रक्त स्राव Haemorrhage from Gastric Varices	105
बालयकृत वृद्धि Infantile Cirrhosis	106
पित्ताश्मरी Gall Stones	108
पित्ताश्मरी शूल Biliary Colic	110
पित्ताशय शोथ Cholecystitis	111
उदरावरणशोथ Peritonitis	115
जलोदर Ascites	117

खण्ड 2 Section

श्वास सम्बन्धी रोग Respiratory Diseases

प्रतिश्याय Common Cold	122
नासास्रोत शोथ Paranasal Sinusitis	125
नासावरोध Adenoids	133
गलग्नन्थि शोथ Tonsillitis	133
श्वासरोग Bronchial Asthma	139
हिक्का Hiccup	148
युवा सुलभजीर्णकास Pulmonary Eosinophilia	149
कास रोग Bronchitis	151
जीर्ण पूयकास Bronchiectasis	158
श्वास नाली कैंसर Bronchial Carcinoma	161
पुप्फुसशोथ Pneumonia	165
उर क्षत Pulmonary Abscess	169
कासजनित पुप्फुस शोथ Bronchopneumonia	171
ऊर्ध्वश्वास Pulmonary Emphysema	174
पुप्फुसरोग जनित हृदयनैर्बल्य Pulmonary Heart-Disease	178
जरा कास Fibrosis of the Lungs	180

खण्ड 3 Section

रक्त सम्बन्धी रोग Diseases of the Blood

पाण्डु Anaemia	187
श्वेत पाण्डु Leukaemia	199
रक्त पित्त Purpura	202
रक्त वर्गीकरण Blood Grouping	211
रक्त दान Blood Transfusion	213

खण्ड 4 Section

हृदय रोग Diseases of the Heart

चिरस्थायी हृदयदौर्बल्य Chronic Cardiac Failure	220
हृदयशूल Angina Pectoris	233
हार्ट अटैक Myocardial Infarction	237
रक्त भारवृद्धि Hypertension	247

धमनी जरारोग तथा धमनी स्रोतरोध Arterio- Sclerosis तथा Atherosclerosis	260
हृदय कपाटी रोग Valvular diseases	271
हृदयगतिवैषम्य Cardiac Arrhythmia	276
हृदय अवरोध Cardiac Arrest	280
हृदय अन्त शोथ Endocarditis Bacterial and Rheumatic	281

खण्ड 5 Section

मूत्ररोग—Diseases of the Kidney

वृक्कशोथ Nephritis-acute	290
शोथयुक्त वृक्करोग Nephrosis	293
जीर्ण वृक्करोग Chronic Nephritis	303
मूत्रविपसचार Uraemia	307
मूत्राघात Uraemia Acute	313
मधुमेह Diabetes	315
वृक्काश्मरी Renal Calculi	339
वृक्काशय शोथ Pyelonephritis	342
आक्जलेट मेह Oxaluria	347
फास्फेट मेह Phosphaturia	347
वृक्क विद्रधि Renal Abscess	349
प्रोस्टेट वृद्धि Prostate Enlargement	350
प्रोस्टेट कैंसर Carcinoma of the Prostate	351

खण्ड 6 Section

त्वग्रोग—Diseases of the Skin

पामा Eczema	353
शीतपित्त Urticaria	360
मण्डल रोग Psoriasis	363
चर्मदल Impetigo	366
युवानपिटिका Acne Vulgaris	367
कक्षा विस्फोट Herpes-zoster	370
कच्छू Scabies	373
शतारूप Seborrhoea	374
खालित्य Alopecia	376
श्वित्र Leucoderma	379
दद्रुमण्डल Tinea	381
किटिभ Lichen planus	383
कण्डू Pruritus	385
रक्त मण्डल Lupus Erythematosus	387
शीतशोथ Chillblains	388
विस्फोट Pemphigus Vulgaris	389
पिडिका Boils	390

सिध्म Pityriasis Versicolor	391
विपादिका Fissures	392
मपक Warts	392
— Corns	392
कुष्ठ Leprosy	392

खण्ड 7 Section

नाडीरोग—Diseases of the Nervous System

दृष्टिनाडी के रोग Diseases of the Optic Nerve	412
तृतीय चतुर्थ षष्ठ नाडियों के रोग Diseases of the Oculomotor, Troclear, Abducent नाडियों के रोग	414
वाणीविकार Dysphasia	416
उच्चारण विकार Dysarthria तथा Stammering	417
मूर्छा तथा पक्षाघात Coma, Cerebral Thrombosis	418
अपस्मार Epilepsy	425
क्षणिकमूर्छा Syncope	433
सर्वांग शैथिल्य Shock	434
अर्धविभेदक Migraine	440
शिर शूल Headache	443
अर्दित Facial Paralysis	444
मुखस्तम्भ Facial Hemispasm	445
अनन्त वातशूल Trigeminal Neuralgia	446
शिरोभ्रम-कर्णनाद Vertigo-Tinnitus	447
बाधिर्य Deafness	449
हनुस्तम्भ Tetanus	451
नाडीशूल Polyneuritis	456
गृध्रसी शूल Sciatica	460
पोलियो Poliomyelitis	464
अगस्तम्भ तथा कम्प Parkinsonism	471
सुषुम्नाकाण्ड के रोग Diseases of the Spinal Cord	475
मस्तिष्क अर्बुद Intracranial Tumours	486
मस्तिष्क विद्रधि Brain Abscess	496
शिरोभिघात Head Injuries	498
प्रबल मास शैथिल्य Myasthenia Gravis	503

खण्ड 8 Section

मानसरोग—Mental Diseases

चिन्तारोग Anxiety Neurosis	507
विषाद रोग Depression	508

उन्माद रोग Manic Psychosis	509	रोमान्तिका Measles	573
विद्रोही विचार प्रधानमानसरोग Obsessional Neurosis	510	पलू Influenza	578
अपतन्त्रक Hysteria	518	कर्णक ज्वर Mumps	583
चित्तविक्षेप-विक्षिप्तता Schizophrenia	521	मन्थरज्वर Typhoid	585
उन्निद्रता Insomnia	528	उपमन्थर ज्वर Paratyphoid	589
वार्धक्यसुलभ बुद्धिविभ्रंश Senile Dementia	529	कण्ठकुब्ज ज्वर Cerebrospinal fever	593
धमनीरोगजनित बुद्धिविभ्रंश Arteriosclerotic-Dementia	531	संक्रामक काम Whooping cough	600
स्मृति भ्रंश Amnesia	532	डिफ्थीरिया Diphtheria	603

खण्ड 9 Section

अभाव रोग Deficiency Diseases

अस्थिशोष Rickets, Vitamin D की न्यूनता	537	सधिकज्वर Rheumatic Fever	610
विटामिन B ₁ की न्यूनता Beriberi-Polyneuritis	539	ग्रामवातिक शूल Muscular Rheumatism	616
विटामिन B ₇ या निकोटिनिक एसिड की न्यूनता Pellagra	542	लघु सधिवात Rheumatoid Arthritis	620
विटामिन C की न्यूनता Scurvy	544	बृहत् सधिवात Osteoarthritis	626
विटामिन A की न्यूनता, रात्रिअन्धता Nightblindness	546	वातरक्त Gout	630
विटामिन B ₂ Riboflavin की न्यूनता में शरीर के पोषण में कमी	547	प्रतिरोधक शक्ति तथा अमात्म्यता Immunity and Allergy	636
Pantothenic acid की न्यूनता, इस Coenzyme की कमी में पोषण में कमी	548	जीवाणुनाशक औषधे Antibiotic Drugs	645
Pyridoxine Vitamin B ₆ , Coenzyme है, शारीरिक पोषण में कमी	549	ज्वर Fever	650
Choline की न्यूनता—यकृतद्वारा Cirrhosis	549		
Kwashiorkor—Fatty liver disease	550		
Folic acid की न्यूनता—ग्रहणीरोग या Sprue	551		
Inositol की न्यूनता—पोषण में कमी	551		
विटामिन B ₁₂ की न्यूनता Neurological Complications	552		
विटामिन E की न्यूनता—शुक्रोत्पादक झिल्ली की क्षीणता, गर्भपात	554		
विटामिन K की न्यूनता—रक्त में Prothrombin की न्यूनता तथा उसके कारण होनेवाला रक्त स्राव Haemorrhage	554		

खण्ड 10 Section

संक्रामक रोग—Infectious Diseases

विषमज्वर Malaria	557	संक्रामक काम Whooping cough	600
मसूरिका Smallpox	566	डिफ्थीरिया Diphtheria	603
विस्फोटिका Chickenpox	570	आतपज्वर Sunstroke	606
		आतपमूर्छा Heat Exhaustion	607
		— Hypothermia	610
		सधिकज्वर Rheumatic Fever	610
		ग्रामवातिक शूल Muscular Rheumatism	616
		लघु सधिवात Rheumatoid Arthritis	620
		बृहत् सधिवात Osteoarthritis	626
		वातरक्त Gout	630
		प्रतिरोधक शक्ति तथा अमात्म्यता Immunity and Allergy	636
		जीवाणुनाशक औषधे Antibiotic Drugs	645
		ज्वर Fever	650

खण्ड 11 Section

क्षयरोग—Tuberculosis

वालमुलभ क्षय रोग Primary-tuberculosis	659
उर क्षय Chronic Pulmonary-Tuberculosis	665
वार्धक्य सुलभ उर क्षय Senile Phthisis	672
वालसुलभ तीव्र उर क्षय Pulmonary Miliary tuberculosis	673
पुष्फुसावरण क्षय Pleurisy	673
कण्ठ क्षय Laryngeal Tuberculosis	675
उदर क्षय Tuberculous Peritonitis	675
ग्रान्त्वधनी क्षय Tuberculosis of Mesenteric glands	677
ग्रान्त्वक्षय Tuberculous Enterocolitis	677
अस्थिक्षय Tuberculous Osteitis	679
पृष्ठवशाक्षय Spinal caries	679
सधिक्षय Tuberculous Arthritis	682
मस्तिष्कक्षय Tuberculous Meningitis	684
चर्मक्षय Cutaneous Tuberculosis	687
जीर्णचर्मक्षय Lupus Vulgaris	687
ग्रन्थिक्षय Lymphadenitis Tubercular	688
उपचार Treatment of Tuberculosis	689

क्षयप्रतिरोधक चिकित्सा Preventive treatment
of T B 702

खण्ड 12 Section

सर्सांगिक रोग Venereal Diseases

फिरगरोग Syphilis	705
कण्ठ में फिरग Syphilitic Laryngitis	709
अस्थि फिरग Syphilitic Osteitis	710
संधि फिरग Syphilitic Arthritis	710
यकृत फिरग Hepatic Syphilis	710
अण्ड फिरग Syphilis of the testis	710
हृदय सम्बन्धी फिरग Cardiovascular Syphilis	710
नाडी सम्बन्धी सम्बन्धी फिरग Syphilis of the Nervous system	712
फिरग जनित मस्तिष्करोग Chronic Syphilitic Encephalitis	713
सुपुम्ना पश्चिम स्तम्भ में फिरग Tabes Dorsalis — Charcot's disease of Joints	715
फिरग रोग की चिकित्सा Treatment of Syphilis	718
सक्रामक पूयमेह Gonorrhoea	719

खण्ड 13 Section

दशरोग Bites, Stings

सर्प दश Snakebite	720
श्वानदश Rabies	726
वृश्चिक विष Scorpion Stings	730
मधुमक्षिका विष Bee Sting	731

खण्ड 14 Section

नि स्त्रोतस ग्रन्थियों के रोग—Diseases of the Ductless glands

गलाग्र ग्रन्थि के रोग Diseases of the Thyroid gland	732
गलगण्ड Simple Goitre	735
अधिगलग्रन्थि Hyperthyroidism	736
गलाग्र ग्रन्थि का कैंसर	741
गलाग्र ग्रन्थि की मन्दता Myxoedema	741
वामनत्व Dwarfism	744
वृक्कोत्तरीय ग्रन्थि Adrenal के रोग	745
वृक्कोत्तरीय ग्रन्थि नैर्बल्य तीव्र Acute Suprarenal Deficiency	749
वृक्कोत्तरीय ग्रन्थि नैर्बल्य चिरस्थायी Addison's Disease	749

वृक्कोत्तरीय ग्रन्थि प्राबल्य Hypercorticalism	752
वृक्कोत्तरीय जनित लिंगभेद Androgenital Syndrome	752
कुशिंग का रोग Cushing's Syndrome	753
— Primary Hyperaldosteronism	755
— Secondary Aldosteronism	755
एड्रिनल मेडुल्ला Adrenal Medulla	756
पिट्यूटरी ग्रन्थि के रोग Diseases of the Pituitary gland	759
अग्रिम पिट्यूटरी प्राबल्य Hyperpituitarism	761
अग्रिम पिट्यूटरी नैर्बल्य Hypopituitarism	763
हस्तिमेह Diabetes Insipidus	765
मेदोवृद्धि Obesity	766
लिंगी ग्रन्थियों के रोग Diseases of Sex glands	769
अण्डग्रन्थि नैर्बल्य Male Hypogonadism	769
वीर्य नैर्बल्य Oligospermia	772
शुक्रसमाप्तिजनित रोग Male climacteric	772
डिम्बग्रन्थि के रोग Diseases of the Ovary and Common Diseases of Women	774
आर्तवसमाप्ति जनित रोग Menopausal Disorders	778
मासावृद्धि Myoma	778
गर्भाशय ग्रीवा का कैंसर Cancer of the Cervix	779
रक्त प्रदर Menorrhagia	779
श्वेत प्रदर Leucorrhoea	780
बन्ध्यारोग Infertility	780
गर्भपात Abortion	781
कष्टार्तव Dysmenorrhoea	781
पश्चिम विवर्तित गर्भाशय Retroverted uterus	781
गर्भाशय स्रस Prolapse	782
उपगलग्रन्थि के रोग Diseases of the Parathyroid	786
उपगलग्रन्थिप्राबल्य Hyperparathyroidism	786
उपगलग्रन्थि नैर्बल्य Hypoparathyroidism, tetany	791

खण्ड 15 Section

बालरोग Diseases of Children

भूमिका Introduction	793
नवजातशिशु कामला Icterus-Neonatorum	798
बाल यकृत वृद्धि Infantile cirrhosis	798
अतिसार Gastroenteritis	799
श्वाससम्बन्धी रोग Respiratory Diseases	800

वृक्क रोग Diseases of the Kidney	802	कर्ण Fungus Ootomycosis	836
क्षय रोग Pulmonary Tuberculosis	804	Wax in the Ear	837
आक्षेप रोग Convulsions	804	कर्ण मे बाह्य पदार्थ Foreign bodies in the Ear	837
त्वग्रोग Diseases of the Skin	805	कर्णपटल मे छिद्र Rupture of the tympanic	
निद्रामेह Enuresis	805	membrane	837
— Masterbation	805	अलर्जी जनित मध्यकर्ण शोथ Otitis Media	
— Temper Tantrum	806	Allergic	837
मानसिक मन्दता Mental Deficiency	806	पूययुक्त मध्यकर्ण शोथ Otitis Media	
		Suppurative	838
खण्ड 16 Section		शिरोभ्रम Vertigo Aural	839
वृद्ध रोग विज्ञान Geriatrics			
भूमिका Introduction	807	खण्ड 19 Section	
कैन्सर रोग	808	गलरोग Diseases of the Pharynx	
हृदयपोषक धमनी रोग Coronary		भूमिका Introduction	841
Atherosclerosis	809	गलशोथ Pharyngitis	843
हृदयरोग जनित श्वास Cardiac Asthma	812	गल कैन्सर Carcinoma of the Pharynx	844
रक्त भार वृद्धि Hypertension	812	गलग्रन्थि शोथ Tonsillitis	844
धमनी काठिन्य रोग Arteriosclerosis	814	गलविद्रधि Paritonsillar Abscess	845
वृद्ध व्यक्ति के कराने योग्य कुछ परीक्षाये Tests	815	नासावरोध Adenoids	845
वृद्धावस्था सुलभ वृद्धिनाश Senile Dementia	815		
वार्धक्य सुलभ विपाद रोग Senile Depression	816	खण्ड 20 Section	
वार्धक्य सुलभ मतिविभ्रम Involutional Paranoia	816	कण्ठ रोग Diseases of the Larynx	
ऐसे पैतृकरोग जो वृद्ध मे हो जाते है Genetic		भूमिका Introduction	846
Diseases of old age	816	कण्ठशोथ Laryngitis	850
वृद्धावस्था योग्य भोजन की मात्रा Geriatric		कण्ठ कैन्सर Carcinoma of the Larynx	850
Nutrition	817		
खण्ड 17 Section		खण्ड 21 Section	
नेत्र रोग Ocular Diseases		भोजन प्रणाली के रोग Diseases of the Oesophagus	
नेत्राभिष्पन्द Conjunctivitis	821	भूमिका Introduction	851
पोथकी Trachoma	822	निगरण काठिन्य Dysphagia	852
नेत्रजाल Pterygium	822	आमाशयवृद्धि Hiatus Hernia	852
अश्रुस्राव Dacryocystitis	823	चिरस्थायी भोजन प्रणाली शोथ Peptic	
सत्रण शुक Carneal Ulcer	823	Oesophagitis	853
अधिमन्थरोग Iritis	825	भोजन प्रणाली सकोच Oesophageal Spasm	853
अन्यतो वातरोग Glaucoma	827	भोजन प्रणाली मे थैली Hypopharyngeal	
दृष्टिमन्दता Retinopathy	829	Diverticulum	853
		भोजन प्रणाली मे कैन्सर Cancer of the	
खण्ड 18 Section		Oesophagus	854
कर्णरोग Diseases of the Ear			
भूमिका Introduction	832	खण्ड 22 Section	
कर्णपिडिका Boils	836	नासा रोग Diseases of the Nose	
कर्णमार्गशोथ External Otitis	836	भूमिका Introduction	856
कर्णपामा Eczema of the External Meatus	836	नासा सवन्धी स्रोत Maxillary, Frontal,	
		Ethmoidal तथा Sphenoidal Sinuses	859

नासा सवन्धी स्रोतमो मे शोथ Inflammation of
the Paranasal-Sinuses 861

खण्ड 23 Section

सकट कालिक चिकित्सा Medical Emergencies

अलर्जी, असात्म्यता Anaphylaxis	865
चिन्तारोग Acute Anxiety	865
श्वासरोग Status Asthmaticus	866
रक्त संचार की मन्दता Circulation Failure	866
आक्षेप Convulsions	866
त्रिपाद रोग Depression	866
वृद्ध मे आक्षेप Encephalopathy	866
नामारक्तस्राव Epistaxis	866
रक्त वमन Haemoptysis	867
शिरोभिघात Head Injury	867
हृदयशूल तीव्र Heart Attack	867
हृदयरोग जनित श्वास Cardiac Asthma	867
हृदयरोगजनित श्वयशु Cardiac Dropsy	867
आतप ज्वर Heat Stroke	868
हिकका Hiccup	868
मूत्राघात Oliguria	868
सर्वांगजैयित्य Shock	868
सर्पदग Snakebite	868
मूर्छा तथा पक्षाघात Cerebral Thrombosis	868
स्तम्भरोग Tetanus	869
मूत्रावरोध Retention of Urine	869
गर्भाशय रक्तस्राव Uterine Bleeding	869
शिरोभ्रम Vertigo	870
वमन Vomiting	

विष भक्षण Poisoning	870
दाह Burn	870

खण्ड 24 Section

रोग परीक्षा विधि Clinical Method

दर्शन परीक्षा General Appearance	871
प्रश्न परीक्षा Interrogation	871
भोजन प्रणाली परीक्षा Examination of the Alimentary canal	872
श्वास स्थान परीक्षा Examination of the Respiratory System	875
हृदय परीक्षा Examination of the heart	881
नाडी परीक्षा Examination of the Pulse	886
मूत्र परीक्षा Examination of the Urine	889
लसीका ग्रन्थि परीक्षा Examination of Lymph glands	892
त्वग्रोग परीक्षा Examination of the Skin	892
मानस रोग परीक्षा Examination of the Mental diseases	893
नाडी सस्थान परीक्षा Examination of the Nervous System	896
प्रधान मासपेशियो की परीक्षा Examination of Muscle power	898
प्रतिक्षिप्त चेष्टा परीक्षा Examination of Reflexes	905

खण्ड 25 Section

चिकित्सा सम्बन्धी कुछ सूचिया Values Normal and Abnormal	912-914
--	---------

महास्रोतस, के रोग

(Diseases of the Alimentary System)

दन्त-रोग :-

दन्त-रचना — प्रत्येक दात, दन्तास्थि (Dentine) से जो Calcium Phos+carb के collagen सूत्रों द्वारा बंधने से बनी है, जिसके मध्य में मज्जा (Pulp) होती है जो म्नायुतन्त्र व जैलाटीन सदृश पदार्थ से बनी होती है तथा जिसमें रक्तवाहिनिया, लसीकावाहिनिया व नाडिया दन्तमूल में से प्रवेश करके फैली होती हैं। ऊपर के दातों में रक्तवाहिनियां Maxillary घमनी की Posterior Superior dental शाखाओं से तथा निचले दातों में उमी घमनी की Inferior dental शाखा से आती हैं। ऊपर के दातों में नाटियाँ Maxillary nerve की Posterior superior dental शाखाओं से तथा निचले दातों में Mandibular nerve की Inferior dental शाखा से आती हैं।

प्रत्येक दन्तास्थि का उसकी ग्रीवा तक का ऊपर का भाग एक कठोरतम Enamel नामक पदार्थ से जो Calcium Phos+carb के स्फटिकों के keratin द्वारा मिलने से बना है और जोष नीचे तक का भाग Cement नामक पदार्थ से ढका रहता है तथा दन्तगुहास्थि (Alveolar bone) के साथ जिममें कि वह पडा हुआ है, एक आवरणकला (Periodontal membrane या Dental periostium) के द्वारा बंधा हुआ रहता है। दन्तमूल दात की ग्रीवा तक दन्तमास Gingiva से ढका हुआ रहता है। यह दात के साथ दृढता से लगा होता है और गुलाबी रंग का होता है। स्पष्ट है कि बालकों के आहार में Calcium, Phosphate और विटामिन 'डी' की मात्रा पर्याप्त होनी चाहिये।

दन्तपूय-रोग :-

भोजन पदार्थों के अथ दात के आमपाम दन्तमाम पर लगे रहें और विदग्ध हो जायें तो वहा पूय जीवाणुओं (Streptococci Viridans) का सक्रमण हो जाता है, जिससे पहले तो दन्तमांस शोथ (Gingivitis) का रोग हो जाता है अर्थात् दन्तमास लाल और कुछ फूला हुआ

दीखता है, फिर इनके विष के दुष्प्रभाव से दात की आवरणकला (Periodontal membrane) के ऊपर के भाग में शोथ और उसके बाद पूयस्राव की प्रक्रिया आरम्भ होकर नीचे दन्तमूल की ओर प्रसरण करने लगती है। इस प्रकार दात और दन्तगुहा के बीच की आवरणकला के खाये जाने से वहा अवकाश Periodontal Pocket उत्पन्न हो जाता है, दन्तमास में Fibrosis होकर वह मोटा हो जाता है।

लक्षण — दन्तमास शोथ की अवस्था में स्वल्पाघात से ही उनमें से रक्तस्राव होने लगता है तथा दन्तमास फूले हुए रक्तवर्ण और कुछ पीछे हटे हुए दीखते हैं। फिर दात के आमपास के अवयव में पूयस्राव प्रारम्भ हो जाने पर लालास्राव, मुखवैरस्य, मुखदौर्गन्ध्य, गलशोथ (Pharyngitis), आमाशय शोथ के लक्षण हो सकते हैं। इस रोग के कारण आमवातिक गूल जैसे मास शूल (Fibrositis), लघुमधिशोथ (Rheumatoid-arthritis) तथा त्वक्शोथ (Eczema) के लक्षण भी हो सकते हैं। रोग बढ़ता जाए तो दात हिलने लगते हैं।

कृमिदन्त (Dental caries) —

भोजन में खाण्ड के अधिक प्रयोग से तथा सभवतः गले व मुख में किसी सक्रमण के कारण (Bacteria) के उपस्थित रहने से दातों पर वह खाण्ड विदग्ध होकर (Lactic) अम्ल में परिवर्तित हो जाती है और उससे दाँत पर का खोल (Enamel) खाया जाता है अर्थात् उसका कैल्शियम या उसका Organic matrix घुल जाता है अथवा वहा कृमियों में निकले Proteolytic enzyme से उसका प्रोटीन खाया जाता है अर्थात् प्रोटीन के द्वारा बना दात का Matrix घुल जाता है। दोनों का कारण जीवाणु होते हैं। परिणामतः जहा पर इम अम्ल की उत्पत्ति विशेष होती है वहा एक गढा-सा पड जाता है जिसमें भोजन के अश के रुक जाने से और उसके विदग्ध होने से अम्ल की उत्पत्ति और होती है एव यह गढा अधिक बडा एव गहरा होता जाता है। ऐसे दात में प्रबान लक्षण देखने

में ग्यामता का व दन्तगूल का होता है। यह गूल नाडी-जनित (Nervous) होता है।

दन्तमूल विद्रधि (Apical infection).—

दात में कृमिदन्त के छिद्र या किसी अन्य प्रकार से जीवाणु सक्रमण (Strepto Viridans का) होकर अन्दर की मज्जा (Pulp) में पहुँच जाए तो दन्तमूल में विद्रधि हो जाती है जो पहले Gumboil के रूप में दीखती है। यदि वह तीव्र रूप में हो तो (Alveolar) विद्रधि के लक्षण स्पष्ट होते हैं। यदि यह विद्रधि प्रच्छन्न रूप में ही रहे तो इसके विष के रक्त में जाते रहने से व्यापी लक्षण जैसे मासगूल (Fibromyositis) सविशोथ (Arthritis) आदि हो सकते हैं। X-Ray से इस रोग का निश्चय हो जाता है।

दन्तरोग चिकित्सा :—

इन दन्तरोगों से बचने के लिए भोजन में खाण्ड तथा मैदे से बने आहारों का सेवन कम करना चाहिये। कैल्सियम तथा विटामिन 'डी' तथा 'सी' का प्रयोग करना चाहिये। दन्तपूय रोग के लिये ३ प्र० श० Hydrogen perox को बराबर गर्म जल में मिलाकर कुल्ले करने चाहिये। Tincture myrrh, Tincture Catechue, हलका Tincture Iodine (जल अथवा Spirit Rectif में बना) १-१ ड्राम Menthol 3 ग्रैन Glycerin ४ ड्राम मिलाकर बनाया Gum paint या Mercurochrome Solu दन्तमास पर २-३ वार दिन में लगाना चाहिये।

कृमिदन्त के लिए दात में हुए गढ़े को शीघ्र ही दन्त-चिकित्सक से भरवा लेना चाहिये। दात में हुए छिद्र को स्वच्छ या कृमिनाशक औषधि से युक्त रुई आदि से भरे बिना नहीं रखना चाहिए। Acid carbolic के या Clove oil के लगाने से दर्द में आराम पड़ जाता है। इस रोग की रोकथाम के लिये खाण्ड के भोजन कम लेने चाहिये। अनछने आटे, दूध तथा सन्तरे का प्रयोग हितकर है। Sod Flouride solution २% सप्ताह में एक बार दातों पर लगाने से कृमिदन्त को रोक सकते हैं। दन्तमूल विद्रधि को खोलकर कृमिनाशक औषधि को लगाना चाहिये। Gum boil को तो Antibiotics से ही लाभ हो जाता है। जल में उसके १ मिलियन में १ भाग के लगभग Fluorine मिला देने अर्थात् Sodium Fluoride, या Sodium Fluosilicate, या Hydrofluoric acid के मिला देने से दन्तकृमि-रोग रोका जा सकता है।

सभवत इसके द्वारा दातों पर पड़े जीवाणुओं का विष निष्क्रिय हो जाता है। इसीलिये गहरो के पानी को Flourinate कर दिया जाता है।

मुखशोथ (Stomatitis):—

(१) जीवाणु-जनित मुखपाक Thrush, candidiasis या Parasitic Stomatitis —त्रोटल से दूध पीने वाले निर्बल शिशुओं तथा किमी चिरस्थायी रोग से पीडित बड़े व्यक्तियों में, जिनके मुख को स्वच्छ नहीं रखा जाता उनके मुख की श्लेष्म कला पर पहले विद्रघ्य भोजन के दुष्प्रभाव से कुछ शोथ (Catarrh) हो जाता है और फिर उसमें Candida Albicans नामक फुई के संचार कर जाने से छोटे-छोटे उभरे हुए क्षतों पर पूय (Slough) की तह छाई हुई दीखती है। ये पूय युक्त क्षत पहले जीभ और फिर ओठ, गाल, तालु आदि पर हो जाते हैं। देखने में मुख अन्दर से शुष्क होता है।

ये पूय युक्त क्षत Gentian Violet के जल में १ प्र० श० सोल्युशन के दिन में २ वार ४ दिन लगाने से ठीक हो जाते हैं। Nystatin (Mycostatin) को एक लाख यूनिट्स मात्रा में दिन में ३ वार मुख द्वारा ४-५ दिन देने से या एक मिलि लि में १० लाख यूनिट्स के इसके सोल्युशन के दिन में ४ वार लगाने से ये ठीक हो जाते हैं। सोडा वाई कार्व के गाढ़े सोल्युशन के द्वारा घोंसे से भी ठीक हो जाते हैं। रोगी की कृशता व निर्बलता को विटामिन युक्त औषधियों द्वारा दूर करने का यत्न भी करना चाहिये तथा प्रत्येक खाने के बाद मुख को साफ कर लेना चाहिये।

(२) मुख विस्फोट Vesicular या Aphthous Stomatitis —ऐसे बालकों के मुख में, जिनके आमाशय या आत में कोई अजीर्ण सम्बन्धी रोग होता है, वेदनायुक्त छाले या विस्फोट ओष्ठों के अन्दर के पृष्ठ या गाल पर या जीभ पर हो जाते हैं जो फटकर २४ घंटे में ही व्रण का रूप ले लेते हैं। यह व्रण एक या इससे अधिक भी होते हैं और कुछ २ समय बाद होते रहते हैं। इनमें वेदना के अतिरिक्त मुख से लाला-स्राव भी विशेष होता है। ये एक Filtrable virus के कारण होते हैं, ऐसा समझा जाता है।

Hydrogen Peroxide मे वरावर जल मिला कर उसके लगाने या Iodine या Silver Nit Soution (20%) के लगाने या Hydrocortisone Hemisuccinate Sodium (Corlan pellets) 2.5 मिलि० के मुख मे तीन बार रखने या चेप वाठे पदार्थ मे मिले Hydrocortisone (orabase) या Triamcinolone acetoneide १ प्र०३० मलहम के लगाने से ठीक हो जाते है। पर इनका प्रयोग देर तक न करे।

आयुर्वेदानुसार—दन्तवेष्ट रोग में कफ के प्रकुपित होने से दन्तवेष्ट शोथ होता तथा कफ-पित्त दोनो के प्रकुपित होने मे दन्तवेष्ट पाक का रोग होता है। दात में वायु का कफ के साथ प्रकोप होने से कृमिदन्त रोग होता है। इसकी निवृत्ति के लिये वमन, विरेचन लेना चाहिए, लघन करना चाहिये तथा खाण्ड और शीतपेयो का प्रयोग बन्द कर देना चाहिये। किसी रक्त शोधक जैसे मञ्जिष्ठादि, आरोग्यवर्धनी या त्रिफला का सेवन करना चाहिये। कुछ काल मूग की दाल, फुलके, पुराने चावल परही निर्भर रहना चाहिये। दन्तवेष्ट शोथ और पाक (Gingivitis) के लिये निम्नलिखित किसी योग का प्रयोग करना चाहिये।

- (१) तेजोह्लादि दन्तधावनचूर्ण (व. से.) वचा, पिप्पली मूल, कटुकी, मोथा, पाठा, मालकंगनी, लोध्र, दारुहल्दी, कुष्ठ, लज्जालु समान २ का चूर्ण-मञ्जनार्थ।
- (२) जातिपत्रादि चूर्ण (यो र) चमेली के पत्ते, कुष्ठ, वचा, सोठ, अजवायन, हरड, तिल, पुनर्नवामूल, का चूर्ण मलें।
- (३) तिक्तकचूर्ण (ग नि) मुस्ता, त्रिकटु, दालचीनी, इन्द्रजौ, निम्बत्वक्, पटोल, कटुकी, हल्दी, धमासा, चमेलीपत्र, मुलैठी, रसौत, त्रायमाण, गिलोय, त्रिफला, चिरायता, पाठा समान २ का चूर्ण बना कर मञ्जन करें। यह योग गलरोग में भी हितकर है।
- (४) पाठादि चूर्ण (वा भ. उत्तर. २२) पाठा, दारुहल्दी, कुष्ठ, मुस्ता, मंजीठ, कुटकी, हल्दी, लोध्र, मालकंगनी, समान २ का चूर्ण मधु से भसुडो पर लगावें। पाथोरिया शान्त होता है।
- (५) दशन सस्कार चूर्ण (भै. र) सोठ, हरड, मुस्ता, कत्या, कर्पूर, सुपारी की भस्म, मरिच, लोग, दालचीनी समान २ खड़िया सर्व तुल्य। इसका मजन करें।
- (६) कणादिचूर्ण (यो र.) पिप्पली, सैधव, जीरा समान २ का चूर्ण।

- (७) कृष्णजीरकादि (भा. प्र.) काला जीरा, कुष्ठ, इन्द्रयव समान २ का चूर्ण मसूडो पर लगाए।
- (८) वकुल प्रयोग (वै. जी.) मौलसरी की छाल या बीज का चूर्ण मलने से हिलते हुए दांत स्थिर होते हैं।
- (९) भद्रमुस्तादिवटी (भा. प्र) मोथा, हरड, त्रिकटु, विडंग १-१ भाग नीम के ताजे पत्ते पिसे हुए २ भाग। गोमूत्र से गोलिया बनाए। एक-एक गोली मुख में रखने से हिलते दात जम जाते हैं।
- (१०) मुस्तादिवटी (ग. नि.) मुस्ता, एलवालुक, मुलैठी, कुष्ठ, धनिया, छोटी इलायची समान २ की पानी से गोलियां बना ले। एक-एक गोली मुख में रखने से पाथोरिया शान्त होता है। दुर्गन्ध दूर होती है।
- (११) जात्यादिगुटी (भै. र.) जातिफल, कर्पूर, सुपारी, ककोल की जल से गोली बनावें। दन्तरोग के अतिरिक्त गल रोग में भी हितकर है।
- (१२) वकुलादि तैल (भै. र) मौलसरी के फल, लोध्र, वज्रवल्ली, नील क्षिण्टीमूल, अमलतास की छाल, बबूल की छाल, साल, इरिमेद, असन काष्ठ, समान समान मिलित ४ सेर जल ३२ सेर में पका कर शेष ८ सेर रखें। २ सेर तेल। १/२ सेर ऊपर के द्रव्यो का कल्क। तैल साधन करें। यह हिलते दात को जमाता है।
- (१३) लाक्षादि तैल (भै र) लाक्षारस २, दूध २, तिल तैल २ सेर। विट्खदिर का क्वाथ ८ सेर। लोध्र, कटुफल, मञ्जिष्ठा, कमल केसर, पद्माक, लाल चन्दन, नीलोफर मुलैठी प्रत्येक १ १/२-१ १/२ छटांक तैल साधन करे। इसके लगाने से दात दृढ होते हैं।
- (१४) मालत्यादि तैल (भै र) चमेली पत्र का रस, द्रोणपुष्पी का रस, निम्बपत्र रस, बबूलपत्र रस सहचरपत्र रस १-१ सेर साल का क्वाथ १ सेर। घृत १ सेर। सफेद चन्दन, खस, लाल चन्दन, चम्पा फूल, पीपल छाल, बड छाल, हल्दी, दारुहल्दी, देवदारु, कुष्ठ, पिप्पली, नीलीमूल, सोठ, सैधव, समान २ प्रत्येक १ १/२-१ १/२ तोला। तैल साधन करें। दन्त तथा समस्त मुख रोगो मे लगाए।
- (१५) सहचर तैल (भै र) नील सहचर (नीलक्षिण्टी या कटसरैया) ६ १/२ सेर जल १६ सेर पकाए। शेष ४ सेर रखें। १ सेर तेल। अनन्त मूल, खदिरसार, इरिमेद, जामुन की छाल, मुलैठी, नीलोफर २ १/२-२ १/२ तो तैल साधन करें। मसूडो पर लगावें।
- (१६) प्रपौण्डरीकादितैल (व से) प्रपौण्डरीक, मुलैठी, त्रिफला, नीलोफर मिलित एक सेर। जल ८ सेर

क्वाथ करें। २ सेर शेष रखे। तेल १ सेर। इन द्रव्यों का कल्कमिलित २० तोला। तैल साधन करें। मसूडो पर मलें।

- (१७) तैलादिलेप (वृ नि र.) तिल तेल, घी, राल, मोम, संधा, गैरिक, गुड समान २ मिला कर मन्दाग्नि पर पकाए। सबके मिल जाने पर इसे मसूडो पर मलें।
- (१८) त्रिफला क्वाथ (भा प्र) त्रिफला के क्वाथ के कुल्ले करें।
- (१९) सहचरादिक्वाथ (वृ यो त.) सहचर (झिण्टीमूल) के क्वाथ में कत्था और शहद मिला के कुल्ला करने से दन्तमास शोध दूर होता है।

कृमिदन्त रोग में—

- (१) हिग्वादिघृत (भा. भं. र) हींग १ अजवायन ३ माशा, मरिच तथा लौंग १०-१० दाने। घृत १ छटाक में डाल पकाकर, छानकर, उसमें कर्पूर २ माशे डालकर बनायें। घृत का भीगा फोया रखें।
- (२) हिग्वादियोग (व से) हींग, कायफल, कासीस, सज्जीखार, कुष्ठ, मरिच समान २ का चूर्ण मलें।
- (३) दन्तरोगाशनि-चूर्ण (भं र) चमेलीपत्र, पुनर्नवा तिल, पिप्पली, झिण्टी पत्र, वचा, सोठ, अजवायन, हरड, मोया, के चूर्ण को थोड़े घृत में मिलाकर लगाए।
- (४) दन्तमती (यो चि) कासीस, त्रिफला, माजूफल, जगहरड, कपूर, कत्था, अनार की छाल, लोघ, फटकी, मस्तेगी, बोलगोद, सुपारी मजीठ समान २ का चूर्ण मलें।
दात की खोड में आक या सेहण्ड का दूध लगाए।
- (५) मुण्डयादि गुटी (र र) गोरखमुण्डी, सोठ, वच, कुष्ठ, पाठा समान २ के चूर्ण को शहद से गोली बना के मुख में रखें।
- (६) हिग् योम (व से) गर्म हींग को दन्तकृमि के खोड में रखें।

दन्तनाडी रोग में—

- (१) जात्यादितैल (भा प्र) जातिपत्री, मदनफल, फटकी, गोखर, मजीठ, लोघ, खदिर, मुलैठी प्रत्येक १० तोले, जल ८ सेर, पकाए, शेष २ सेर रखकर तैल आधा मेर डालकर तैल साधन करें। नाडी व्रण पर लगाए।
- (२) लोघादितैल (वृ यो त) लोघ, खरसार, मजीठ,

मुलैठी २ $\frac{1}{2}$ -२ $\frac{1}{2}$ तोला का कल्क। इनके २०-२० तोला को ८ सेर जल में पका कर २ सेर शेष रखे क्वाथ में १ सेर तिल तैल पकाए। इसे दन्तनाडीव्रण पर लगाए।

- (३) रसाञ्जन लेप—दन्तनाडी व्रण पर रसौत मधु मिलाकर लगाए।

मुख रोगो में अपथ्य—दातुन, दही, दूध, गुड, माष, अम्लरस, गुरु, शीत, अभिष्यन्दी कठिन भोजन, अपथ्य है।

मुखशोथ तथा मुखपाक के लिए निम्नलिखित में से किसी का प्रयोग करना चाहिए।

- (१) सप्तच्छदादिक्वाथ (भा प्र.) सप्तपर्ण, उशीर, पटोल, मोथा, हरड, कटुकी, मुलैठी, अमलतास छाल, लालचन्दन समान २ के क्वाथ के कुल्ले करें।
- (२) जातिपत्रादिक्वाथ (भा प्र) चमेलीपत्र, गिलोय, मुनक्का, धमासा, दारुहल्दी त्रिफला समान २ के क्वाथ में शहद मिला के कुल्ले करे।
- (३) त्रिफलादिक्वाथ (भं र.) त्रिफला, पाठा, मुनक्का, जातिपत्री क्वाथ के कवल धारण कराए।
- (४) द्राक्षादिक्वाथ (ग नि) द्राक्षा, गिलोय, चमेली पत्र, दारु हल्दी, जवासा, त्रिफला समान २ के क्वाथ में शहद मिला के कवल धारण कराए।
- (५) पञ्चपल्लवक्वाथ (भा प्र) निम्बपत्र, जामुनपत्र, आम्रपत्र, चमेलीपत्र, पटोलपत्र समान २ के क्वाथ के कुल्ले कराए।
- (६) पञ्चवल्कलादिक्वाथ (भा प्र) बड, गूलर, पीपल, पिलखन, वेतस की छालें, त्रिफला समान २ के क्वाथ में शहद मिलाकर कवल धारण करें।
- (७) दावीरसक्रिया (भा प्र) दारु हल्दी के क्वाथ में शहद मिलाके कुल्ले करें।
- (८) पिप्पल्यादिकवल (च. स चि २६) पिप्पली, अगर, दारु हल्दी, दालचीनी, रसौत, पाठा, मालकगनी हरड के चूर्ण को शहद से मिला इसका कवल धारण कराए।
- (९) खदिरादि गुटी (यो र.) जातिफल, कपूर, सुपारी, कंकोल समान २ कत्था सबके बराबर गोली बना के मुख में रखें।
- (१०) हरिद्रादि तैल (भा प्र) हल्दी, नीम के पत्ते, मुलैठी, नीलोफर २ $\frac{1}{2}$ -२ $\frac{1}{2}$ तो। तेल १ सेर। इन्हीं द्रव्यों को २०-२० तोला की मात्रा में जल ८ सेर में पका

महास्रोतस् के रोग

२ सेर शोष रखें। १ सेर तेल। तेल बनाएं। मुख में लगाएं।

मुख कैंसर (Oropharyngeal Carcinoma) — हमारे देश के उन लोगो में जो तमाखू, मुपारी, चूना, आदि दिनरात खाते रहते हैं, ५० वर्ष की आयु में पहुंच कर मुख की अर्थात् गालों की या तालु, जिह्वा, दन्तमास, गले आदि की श्लेष्मकला में चिरस्थायी उठाव या व्रण के रूप में कैंसर होता हुआ देखा जाता है, अर्थात् इन स्थानों पर श्वेत या काले रंग का स्नायु भाव—Fibrosis—हो जाता है जो श्वेत या काले से रंग का उभार अर्थात् Leukoplakia Melanoplakia होता है। इनके सेल चपटे Squamous—होते हैं, इनको छेड़ने से रक्तस्राव होता है, इनमें वेदना भी होती है। इनके लिए Radiation therapy तथा Radium therapy की जाती है।

वातिक निगरण काठिन्य

Functional Dysphagia

भोजन द्रव्य के गले में पहुंचने पर गले की सकोचक (Constrictor) मांस पेशिया इसे नीचे भोजन नाली में धकेल देती हैं। माथ ही ऊपर का पश्चिम नासा द्वारा तथा आगे का स्वास मार्ग (Larynx) दोनों स्वत. बन्द हो जाने हैं ताकि इनमें उसका कोई अश न जा सके। भोजन नाली का ऊपर का द्वार (Pharyngo-oesophageal Sphincter) जो सदा बन्द रहता है, भोजन द्रव्य के गले में पहुंचने पर खुल जाता है। फिर जब भोजन नाली की प्रेरक गति से भोजन-द्रव्य नीचे खिसकता हुआ भोजन नाली के निम्न द्वार (Cardiac Sphincter) पर जो कि Diaphragm के लेवल पर होता है पहुंचता है तो वह भी जो सदा बन्द रहता है खुल जाता है जिसमें भोजन-द्रव्य आमाशय में प्रवेश कर जाता है। भोजन नाली के ये दोनों द्वार Vagus नाडी के सूत्रों के द्वारा खुलते हैं तथा Sympathetic नाडी सूत्रों के द्वारा बन्द रहते हैं। वातिक निगरण काठिन्य का रोग इन दोनों द्वारों की नाडियों व मांस पेशियों के विक्रोभ से उत्पन्न होता है। Globus Hystericus या अपतन्त्रक-गलावरोध का रोग कभी-कभी युवती स्त्रियों में होता देखा जाता है। गले की मांस पेशियों में सज्ञाशीलता (Sensitivity) के और चेष्टाशीलता (Irritability) के बढ़ जाने से स्त्री को अपने गले में अवरोध होता है।

Plummer Vinson Syndrome

या

भोजन नाली के ऊर्ध्व द्वार में अवरोध

लोहे की न्यूनता से उत्पन्न होने वाले स्त्री सुलभ पाण्डु रोग या Microcytic Hypochromic Anaemia of Women रोग में कभी-कभी जिह्वा व गले की श्लेष्मकला में क्षीणता के हो जाने से गले की सज्ञाशीलता पर ही भोजन नाली के ऊर्ध्व द्वार की मांस पेशियों में होने वाली निगरण चेष्टा (Reflex) निर्भर है। इसीलिए रुग्णा में निगरण में कठिनता प्रतीत होने लगती है। जिससे एक ४०-५० वर्ष की पाण्डुर स्त्री को ठोस भोजन लेते समय गले में रुकावट की शिकायत होने लगती है। रुग्णा के गले, जिह्वा व ओष्ठों की श्लेष्मकला फीके रंग की पतली और रुक्ष दीखती है। नख भी पाण्डु के कारण पतले और भगुर हुए दीखते हैं। रुग्णा को Ferri et Ammon Cit २० ग्रैन मात्रा में भोजन वाद ३ वार देते रहने पर यह रोग अच्छा हो जाता है।

Cardiospasm-Achasia of the cardia (chhalasis-शिथिलता) — भोजन नाली का निम्न द्वार १ इंच के लगभग दीर्घ होता है। २०-४० वर्ष की आयु के व्यक्तियों में अधिकतर स्त्रियों में कभी-कभी पुरुषों में इसमें वातिक स्तम्भ (Spasm) के हो जाने से भोजन करने पर जैसे यह शिथिल हो जाना चाहिये वैसे नहीं होता जिससे रोगी को भोजन उरोस्थि Sternum के निचले सिरे (xiphoid) पर रुकता हुआ प्रतीत होता है जिससे छाती में कुछ भारीपन या भरा हुआ प्रतीत होता है। पहले तो यह प्रतीतिया कभी-कभी होती हैं। वाद में ये अवरोध वर्षों तक रोगी को रहता है। भोजन नाली में भोजन के कुछ एकत्र हो जाने पर अपने बोझ से वह नीचे खिसक जाता है। जिससे पहले छाती में कुछ भारीपन के अतिरिक्त और कोई दुर्लक्षण नहीं होता। ऐसा रोगी खड़ा हो के भोजन लेना पसन्द करता है क्योंकि ऐसा करने से रुकावट कम होती है। पतले भोजन की अपेक्षा ठोस भोजन अधिक रुकता है। अतः वह पतला भोजन लेता है स्वभावतः द्वार से ऊपर भोजन नाली चीड़ी हो जाती है कभी-कभी भोजन का कुछ अश वापिस लौट आता है। उसकी मांसमय दीवार मोटी हो जाती है। Sympathetic नाडी सूत्रों को उत्तेजित करने वाले मानसिक भावों से यह स्तम्भ होता प्रतीत होता है क्रोध आदि भावों से यह स्तम्भ बढ़ जाता है। इस रोग से रोगी के भोजन

की मात्रा कम हो जाती है अन्यथा यह रोग मारक नहीं है। रोगी ४० वर्ष तक जीता रह सकता है। इस रोग में रोगी को मृदु तथा द्रव्य भोजन जो पर्याप्त पोषक ही लेना चाहिए। X-Ray से इसका निश्चय हो जाता है। स्तम्भ शक्ति औषधियों से कोई विशेष लाभ नहीं होता। Dilator से इस प्रदेश का Dilatation करने में कुछ लाभ होता है।

भोजन नाली का कैंसर—बहुधा Epithelioma भोजन नाली के मध्यम तथा निम्न भाग में और कभी-कभी Adenocarcinoma बड़ी आयु के पुरुषों में पाया जाता है इसमें निगरण काठिन्य का लक्षण क्रमशः बढ़ता जाता है दो मास के अन्दर २ पहलें ठोस और ७-८ महीने के अन्दर २ फिर द्रव पदार्थ भी रुकने लगते हैं और मुख में लौटने लगते हैं। अवरोध के आरंभ होने के १-२ मास के अन्दर २ अवरोध के स्थान पर वेदना का लक्षण भी होने लगता है जो निगलते समय होता है। X-Ray तथा Biopsy से इस रोग का निश्चय हो जाता है। ८ मास तक ही Bronchopneumonia या निर्वलता के कारण रोग घातक हो जाता है। इस रोग में ग्रीवा में Hard Metastatic lymph glands होते हैं।

आमाशय के रोग

(Diseases of the Stomach)

आमाशय की स्थिति —

भोजन प्रणाली (Oesophagus) के तथा ग्रहण-शय (Duodenum) के बीच के विस्तृत एक फुट लम्बे, ४ इंच चौड़े भाग को, जो देखने में "J" अक्षर की आकृति का होता है, आमाशय कहते हैं। इस आशय के ऊपर के छिद्र को Cardiac Orifice कहते हैं। यह सातवीं पसली के अग्रभाग अर्थात् Costal cartilage के ३॥ इंच पीछे उरोअस्थि (Sternum) के बाहर के किनारे से १ इंच या मध्य रेखा से २॥ इंच हटकर Diaphragm के निम्नपृष्ठ से लगा हुआ होता है। आमाशय का विस्तृत भाग (Fundus) ऊपर की ओर Midclavicular line में लगभग ५वीं पसली तक जाता है, अर्थात् हृदय के निचले सिरे (Apex) के पीछे उससे कुछ ऊँचाई पर तथा यकृत के वामखण्ड के पीछे होता है। आमाशय का Greater curvature लेटी हुई अवस्था में दाईं ओर की पसलियों के किनारे के साथ-साथ रहता है। जब पेट भरा होता है तब यह कुछ नीचे नाभि की ओर खिसक जाता है। आमाशय का पश्चिम पृष्ठ डायफ्राम, वृक्क, Pancreas, colon के

बायें flexure और Mesentery पर टिका होता है। आमाशय का निम्न छिद्र (Pyloric Orifice) उरोअस्थि के निचले सिरे तथा नाभि के मध्य से दाईं ओर Lateral Sternal line के ठीक बाहर की ओर होता है तथा आगे यकृत द्वारा ढका रहता है।

आमाशय की रचना—

आमाशय की दीवार चार स्तरों से बनी है। बाह्य स्तर (Serosus coat) तो Peritoneum में बना है जो लसीका (Lymph) के द्वारा चिकना रहता है।

दूसरी (Smooth muscle fibres से बनी) मासमय दीवार बाहर की ओर दीर्घाकृति मास सूत्रों (Longitudinal fibres) से तथा अन्दर की ओर वृत्ताकृति मास सूत्रों (Circular Fibres) से बनी है। निम्न छिद्र की दीवार में ये वृत्ताकृति मास सूत्र मात्रा में बहुत अधिक हो गये हैं जिससे इनके कारण वहाँ निम्न द्वार (Pyloric Sphincter) बन गया है। मासमय स्तर के नीचे एक स्नायु तंतु (Conn. tiss.) से बना स्तर (Submucous coat) होता है जिसमें रक्तवाहिनियाँ रहती हैं जो अन्दर की ओर की इलेष्मकला को शाखायें देती हैं। इलेष्मकला में विद्यमान पाचक ग्रन्थियों को भी इन्हीं से रक्त मिलता है तथा उनसे लौटा हुआ रक्त (Venous Blood) भी इन्हीं रक्तवाहिनियों द्वारा वापिस लौटता है।

सबसे अन्दर के स्तर को इलेष्मकला (Mucous Membrane) कहते हैं। लैस के द्वारा इसे अन्दर से देखने पर इसमें मधुमक्खी के छत्ते के समान छिद्र दीखते हैं जो वस्तुतः आमाशय ग्रन्थियों (Gastric Glands) के छिद्र (Ducts) होते हैं। इलेष्मकला का अन्दर का आवरण (Epithelium) Columnar सेलों से बना होता है। इलेष्मकला में सर्वत्र आमाशय ग्रन्थियाँ छाई हुई हैं। ये ग्रन्थियाँ प्रणालिकाकृति (Tubular) होती हैं जिनकी दीवार बहुभुजी "Polyhedral" सेलों से बनी होती है। इन सेलों को Central Cells कहते हैं। इनमें से पेप्सीन को बनाने वाला पदार्थ Pepsinogen उत्पन्न होता है। इन सेलों में से Rennin नामक पाचक रस या Enzyme भी उत्पन्न होता है। इन सेलों के बीच-बीच में इलेष्म द्रव उत्पन्न करने वाले Mucoid Cells भी अधिक संख्या में होते हैं। इन सेलों तथा ग्रन्थियों की Basement Membrane के बीच में एक-दूसरे गोलाकृति या अंडाकृति सेल भी होते हैं जो हाइड्रोक्लोरिक एसिड को

आमाशय के रोग

उत्पन्न करने के कारण Oxyntic Cells (Oxys—अम्ल) कहलाते हैं। श्लेष्मकला में छाई हुई इन ग्रन्थियों को गति देने तथा इनमें रस को निकालने के लिये थोड़ा मांस भी होता है जिसे Mucous muscle कहते हैं। आमाशय के विन्तृत भाग का स्राव अम्लीय होता है पर निम्न द्वार के समीप का स्राव क्षारीय होता है। दोनों के बीच की रेखा को Acid line कहते हैं।

आमाशय की वात नाडियाँ (NERVES)

आमाशय की Para sympathetic शाखाएँ दोनों Vagus Nerves से आती हैं। Left Vagus इसके ऊपर के तथा अगले पृष्ठ को शाखाएँ देती है। Right Vagus इसके पिछले तथा निचले पृष्ठों को शाखाएँ देती है। Vagus की उत्तेजना से अर्थात् शान्ति, सतोष, प्रसन्नता आदि भावों तथा मृदु व्यायाम से आमाशय को रक्त अधिक पहुँचता है तथा आमाशय रस अधिक उत्पन्न होता है Parietal Cells के पास Acetylcholine की उत्पत्ति के कारण ऐसा होता है। Parasympatholytic औषधियों जैसे Atropine के देने तथा Hexamethonium Probanthine तथा Banthine के देने से Vagus का प्रभाव मंद हो जाता है जिससे आमाशय रस की उत्पत्ति बन्द हो जाती है। Vagotomy से भी ऐसा ही होता है। Vagus में आमाशय रस-स्रावक सूत्र होते हैं। अतः उसकी उत्तेजना से आमाशय की मांस शक्ति (Tone) भी बढ़ती है, अर्थात् भोजन के बाद आमाशय शीघ्र खाली हो जाता है, क्रोध और कलह के भावों का आमाशय पर यही प्रभाव होता है अर्थात् इनसे अग्नि तीव्र हो जाती है। Vagus की उत्तेजना से Pylorus तथा अन्य द्वार भी खुलते हैं। संक्षेप में Vagus नाडी आमाशय की ग्रन्थियों तथा मांस के लिए Motor है तो भी Vagotomy के बाद आमाशय का काम ठीक से चलने लगता है।

आमाशय की Sympathetic शाखाएँ Coeliac Plexus से आती हैं। इनकी उत्तेजना से आमाशय को रक्त कम पहुँचता है। आमाशय रस का स्राव कम हो जाता है तथा आमाशय मांस की शक्ति भी घट जाती है तथा Pylorus, Iliocaecal Valve तथा अन्दर का गुद द्वार सब बन्द हो जाते हैं अर्थात् यह आमाशय के लिए Inhibitory है। देखा गया है कि चिन्ता, भय और विपाद के भावों का आमाशय पर यही प्रभाव होता है अर्थात् इनसे अग्नि मन्द हो जाती है।

आमाशय को रक्त Coeliacplexus से आता है। इसमें से रक्त Portal Vein द्वारा वापिस जाता है। इसमें

से Lymph, Coeliac glands में से होकर thoracic duct में जाती है।

आमाशय कार्य:—

आमाशय में आमाशयरस (Gastric Juice) दिनरात में २॥ सेर के लगभग उत्पन्न होता है जिसका PH ९ से १५ तक होता है। इसमें श्लेष्म-द्रव (Mucus) जो एक Glucoprotein है, पर्याप्त मात्रा में होता है। इसके कारण विक्षोभक गुण भोजन की विक्षोभकता नष्ट हो जाती है, क्योंकि यह भोजन-द्रव्यों को मृदु तथा चिकना करने का काम करता है। अधिक गर्म द्रव्यों की गरमी तथा शीतल द्रव्यों की शीतलता भी इस कारण कम हो जाती है। जब विक्षोभक आहार अधिक मात्रा में लिया जाता है तो श्लेष्म-द्रव भी अधिक उत्पन्न होता है। जब श्लेष्म-द्रव अधिक उत्पन्न होता है तब दूसरे पाचक द्रव (Enzymes) कम उत्पन्न होते हैं। अतएव विक्षोभक गुण द्रव्यों के अति सेवन से पाचक अग्नि मंद होने का भय रहता है। इस श्लेष्म-द्रव में मुख से आये जीवाणुओं को नष्ट कर देने का भी गुण होता है। यह अम्लों की अम्लता, क्षारों की क्षारीयता को भी हल्का कर देता है, क्योंकि यह सारी भोजन-प्रणाली को ढके रहता है, जिससे पाचक रसों के प्रभाव को भोजन नाली पर नहीं होने देता।

श्लेष्म-द्रव के अतिरिक्त रस में Pepsin तथा Rennin ये दो पाचक रस (Enzymes) लगभग ३ प्र० श० तथा Free हाईड्रोक्लोरिक एसिड ४-५ प्रतिशत होता है। भोजन के बाद Pylorus के antrum में से उत्पन्न gastrin नामक हार्मोन के रक्त द्वारा आमाशय की दीवार में पहुँचने से उत्पन्न एमिड की मात्रा २ घंटे तक क्रमशः बढ़ती है तथा तीसरे घंटे में फिर क्रमशः घटकर साधारण हो जाती है। इस एसिड की उपस्थिति में पेप्सीन, भोजनगत (High molecular weight के) प्रोटीन को पचाकर Peptones तथा Proteoses में बदल देता है, जोकि Aminoacids के योग होते हैं। एसिड, भोजन के Collagen को घोलता तथा जीवाणुओं को भी नष्ट कर देता है। यह भोजन में विद्यमान लोह को विलयन योग्य बनाता है। आमाशय रस का Rennin दूध के घुलनशील Caseinogen को Casein की फुट्टियों में बदल देता है। फिर पेप्सीन इन फुट्टियों को Peptone में बदलता है। आमाशय रस में रक्त Lipase भी होता है जो भोजन के फट को कुछ हद तक Glycerol तथा Fatty acids में बदल देता है। मुख से आये लाला (Saliva के Ptyalin) के द्वारा भोजन में लिये गये स्टार्च

की मात्रा कम हो जाती है अन्यथा यह रोग मारक नहीं है। रोगी ४० वर्ष तक जीता रह सकता है। इस रोग में रोगी को मृदु तथा द्रव्य भोजन जो पर्याप्त पोषक ही लेना चाहिए। X-Ray से इसका निश्चय हो जाता है। स्तम्भ शामक औषधियों में कोई विशेष लाभ नहीं होता। Dilator से इस प्रदेश का Dilatation करने में कुछ लाभ होता है।

भोजन नाली का कैंसर — गड़ुवा Epithelioma भोजन नाली के मध्यम तथा निम्न भाग में और कभी-कभी Adenocarcinoma बड़ी आयु के पुरुषों में पाया जाता है इसमें निगरण काठिन्य का लक्षण क्रमशः बढ़ता जाता है दो मास के अन्दर २ पहेले ठोस और ७-८ महीने के अन्दर २ फिर द्रव पदार्थ भी रुकने लगते हैं और मृत्यु में लौटने लगते हैं। अवरोध के आरम्भ होने के १-२ मास के अन्दर २ अवरोध के ग्यान पर वेदना का लक्षण भी होने लगता है जो निगलने समय होता है। X-Ray तथा Biopsy से इस रोग का निश्चय हो जाता है। ८ मास तक ही Bronchopneumonia या निर्वन्तता के कारण रोग घातक हो जाता है। इस रोग में ग्रीवा में Hard Metastatic lymphglands होते हैं।

आमाशय के रोग

(Diseases of the Stomach)

आमाशय की स्थिति —

भोजन प्रणाली (Oesophagus) के तथा ग्रहणशय (Duodenum) के बीच के विस्तृत एक फुट लम्बे, ४ इंच चौड़े भाग को, जो देखने में "J" अक्षर की आकृति का होता है, आमाशय कहते हैं। इस आशय के ऊपर के छिद्र को Cardiac Orifice कहते हैं। यह सातवीं पसली के अग्रभाग अर्थात् Costal cartilage के ३।। इंच पीछे उरोअस्थि (Sternum) के बाहर के किनारे से १ इंच या मध्य रेखा से २।। इंच हटकर Diaphragm के निम्नपट्ट से लगा हुआ होता है। आमाशय का विस्तृत भाग (Fundus) ऊपर की ओर Midclavicular line में लगभग ५वीं पसली तक जाता है, अर्थात् हृदय के निचले सिरे (Apex) के पीछे उससे कुछ ऊंचाई पर तथा यकृत के वामखण्ड के पीछे होता है। आमाशय का Greater curvature लेटी हुई अवस्था में बाईं ओर की पसलियों के किनारे के साथ-साथ रहता है। जब पेट भरा होता है तब यह कुछ नीचे नाभि की ओर खिसक जाता है। आमाशय का पश्चिम पट्ट डायफ्राम, वृक्क, Pancreas, colon के

बायें flexure और Mesentery, पर टिका होता है। आमाशय का निम्न छिद्र (Pyloric Orifice) उरोअस्थि के निचले सिरे तथा नाभि के मध्य में बाईं ओर Lateral Sternal line के ठीक बाहर की ओर होता है तथा बायें यकृत द्वारा ढका रहता है।

आमाशय की रचना —

आमाशय की दीवार चार स्तरों में बनी है। बाह्य स्तर (Serosa coat) को Peritonaeum में बना है जो गर्मीला (Lymph) के द्वारा चिकना रहता है।

दूसरी (Smooth muscle fibre में बनी) मांसमय दीवार बाहर की ओर दीर्घावृत्ति वाले (Longitudinal fibres) में तथा अन्दर की ओर वृत्तावृत्ति वाले मांस सूतों (Circular fibres) में बनी है। निम्न छिद्र की दीवार में ये वृत्तावृत्ति वाले मांस सूत माया में बहुत अधिक हो गये हैं जिनमें उनमें दारुण बड़ा निम्नद्वार (Pyloric Sphincter) बन गया है। मांसमय स्तर के नीचे एक रक्षात्मक तन्तु (Conn. tiss.) में बना स्तर (Submucous coat) होता है जिनमें रक्तवाहिनियाँ रहती हैं जो अन्दर की ओर की इलेष्मकला को गानाये देती है। इलेष्मकला में विद्यमान पानक ग्रन्थियों को भी इन्हीं में रक्त मिलता है तथा उनमें लौटा हुआ रक्त (Venous Blood) भी इन्हीं रक्तवाहिनियों द्वारा वापिन लौटता है।

अन्त में अन्दर के स्तर को इलेष्मकला (Mucous Membrane) कहते हैं। लैम के द्वारा इसे अन्दर में देखने पर इसमें मधुमक्खी के छत्ते के समान छिद्र दीगते हैं जो वस्तुतः आमाशय ग्रन्थियों (Gastric Glands) के छिद्र (Ducts) होते हैं। इलेष्मकला का अन्दर का आवरण (Epithelium) Columnar सेलों में बना होता है। इलेष्मकला में सर्वत्र आमाशय ग्रन्थियाँ छाई हुई हैं। ये ग्रन्थियाँ प्रणालिकाकृति (Tubular) होती हैं जिनकी दीवार बहुभुजी "Polyhedral" सेलों में बनी होती है। इन सेलों को Central Cells कहते हैं। इनमें ने पेप्सीन को बनाने वाला पदार्थ Pepsinogen उत्पन्न होता है। इन सेलों में से Rennin नामक पाचक रस या Enzyme भी उत्पन्न होता है। इन सेलों के बीच-बीच में इलेष्मकला में उत्पन्न करने वाले Mucoid Cells भी अधिक संख्या में होते हैं। इन सेलों तथा ग्रन्थियों की Basement Membrane के बीच में एक-दूसरे गोलाकृति या अंडाकृति सेल भी होते हैं जो हाइड्रोक्लोरिक एसिड को

उत्पन्न करने के कारण Oxyntic Cells (Oxys—अम्ल) कहलाते हैं। श्लेष्मकला में छाई हुई इन ग्रन्थियों की गति देने तथा इनसे रस को निकालने के लिये थोड़ा मांस भी होता है जिसे Mucous muscle कहते हैं। आमाशय के विन्तृत भाग का स्राव अम्लीय होता है पर निम्न द्वार के ममीप का स्राव क्षारीय होता है। दोनों के बीच की रेखा को Acid line कहते हैं।

आमाशय की वात नाडियाँ (NERVES)

आमाशय की Para sympathetic शाखायें दोनों Vagus Nerves से आती हैं। Left Vagus इसके ऊपर के तथा अगले पृष्ठ को शाखायें देती है। Right Vagus इसके पिछले तथा निचले पृष्ठों को शाखायें देती है। Vagus की उत्तेजना से अर्थात् शान्ति, मर्ताप, प्रमन्नता आदि भावों तथा मृदु व्यायाम से आमाशय को रक्त अधिक पहुँचता है तथा आमाशय रस अधिक उत्पन्न होता है Parietal Cells के पास Acetylcholine की उत्पत्ति के कारण ऐसा होता है। Parasympatholytic औषधियों जैसे Atropine के देने तथा Hexamethonium Probanthine तथा Banthine के देने से Vagus का प्रभाव मंद हो जाता है जिससे आमाशय रस की उत्पत्ति बन्द हो जाती है। Vagotomy में भी ऐसा ही होता है। Vagus में आमाशय रस-स्रावक मूत्र होने हैं। अतः उसकी उत्तेजना से आमाशय की मांस शक्ति (Tone) भी बढ़ती है, अर्थात् भोजन के बाद आमाशय शीघ्र खाली हो जाता है; क्रोध और कलह के भावों का आमाशय पर यही प्रभाव होता है अर्थात् इनमें अग्नि तीव्र हो जाती है। Vagus की उत्तेजना से Pylorus तथा अन्य द्वार भी खुलते हैं। संक्षेप में Vagus नाड़ी आमाशय की ग्रन्थियों तथा मांस के लिए Motor है तो भी Vagotomy के बाद आमाशय का काम ठीक से चलने लगता है।

आमाशय की Sympathetic शाखायें Caeliac Plexus से आती हैं। इनकी उत्तेजना से आमाशय को रक्त कम पहुँचता है। आमाशय रस का स्राव कम हो जाता है तथा आमाशय मांस की शक्ति भी घट जाती है तथा Pylorus, Iliocacal Valve तथा अन्दर का गुद द्वार सब बन्द हो जाते हैं अर्थात् यह आमाशय के लिए Inhibitory है। देखा गया है कि चिन्ता, भय और विषाद के भावों का आमाशय पर यही प्रभाव होता है अर्थात् इनसे अग्नि मन्द हो जाती है।

आमाशय को रक्त Coeliacplexus में आता है। इसमें से रक्त Portal Vein द्वारा वापिस जाता है। इसमें

से Lymph, Caeliac glands में से होकर thoracic duct में जाती है।

आमाशय कार्य.—

आमाशय में आमाशयरस (Gastric Juice) दिनरात में २॥ सेर के लगभग उत्पन्न होता है जिसका PH १ से १.५ तक होता है। इसमें श्लेष्म-द्रव (Mucus) जो एक Glucoprotein है, पर्याप्त मात्रा में होता है। इसके कारण विक्षोभक गुण भोजन की विक्षोभकता नष्ट हो जाती है, क्योंकि यह भोजन-द्रव्यों को मृदु तथा चिकना करने का काम करता है। अधिक गर्म द्रव्यों की गरमी तथा शीतल द्रव्यों की शीतलता भी इस कारण कम हो जाती है। जब विक्षोभक आहार अधिक मात्रा में लिया जाता है तो श्लेष्म-द्रव भी अधिक उत्पन्न होता है। जब श्लेष्म-द्रव अधिक उत्पन्न होता है तब दूमरे पाचक द्रव (Enzymes) कम उत्पन्न होते हैं। अतएव विक्षोभक गुण द्रव्यों के अति सेवन से पाचक अग्नि मंद होने का भय रहता है। इस श्लेष्म-द्रव में मुख से आये जीवाणुओं को नष्ट कर देने का भी गुण होता है। यह अम्लो की अम्लता, क्षारों की क्षारीयता को भी हल्का कर देता है, क्योंकि यह सारी भोजन-प्रणाली को ढके रहता है, जिससे पाचक रसों के प्रभाव को भोजन नाली पर नहीं होने देता।

श्लेष्म-द्रव के अतिरिक्त रस में Pepsin तथा Rennin ये दो पाचक रस (Enzymes) लगभग ३ प्र० थ० तथा Ficc हाईड्रोक्लोरिक एसिड ४-५ प्रतिशत होता है। भोजन के बाद Pylorus के antrum में से उत्पन्न gastrin नामक हार्मोन के रक्त द्वारा आमाशय की दीवार में पहुँचने से उत्पन्न एसिड की मात्रा २ घंटे तक क्रमशः बढ़ती है तथा तीसरे घंटे में फिर क्रमशः घटकर साधारण हो जाती है। इस एसिड की उपस्थिति में पेप्सीन, भोजनगत (High molecular weight के) प्रोटीन को पचाकर Peptones तथा Proteoses में बदल देता है, जोकि Aminoacids के योग होते हैं। एसिड, भोजन के Collagen को घोलता तथा जीवाणुओं को भी नष्ट कर देता है। यह भोजन में विद्यमान लोह को विलयन योग्य बनाता है। आमाशय रस का Rennin दूध के घुलनशील Caseinogen को Casein की फुट्टियों में बदल देता है। फिर पेप्सीन इन फुट्टियों को Peptone में बदलता है। आमाशय रस में रक्त्वर्ण Lipase भी होता है जो भोजन के फँट को कुछ हद तक Glycerol तथा Fatty acids में बदल देता है। मुख से आये लाला (Saliva के Ptyalin) के द्वारा भोजन में लिये गये स्टार्च

का भी पचन आमाशय के ऊर्ध्व भाग में होता रहता है अर्थात् ४०-५०% स्टार्च, मुग में तथा आमाशय के प्रथम भाग में घुलनशील Dextrin के रूप में परिवर्तित हो जाता है। स्टार्च प्रायः घी के साथ लिया जाता है। घृत से आमाशय रस का स्राव घटता है अतः पेट में भी लाला का पाचन-कर्म जारी रहता है। आमाशय रस में विद्यमान Castle का Intrinsic फ़ैक्टर भोजन में विद्यमान 'बी' १२ को लेकर शरीर में विलीन करता है। बहुत से व्यक्तियों में यह आमाशयरस सम अवस्था में ही रहता है परन्तु कुछ एक में लगभग १० प्रतिशत में स्वभावतः हाईड्रोक्लोरिक एसिड अधिक मात्रा में उत्पन्न होता है। ऐसे व्यक्तियों की अग्नि तीव्र होती है। उन्हें तीक्ष्णाग्नि (Hyperchlorhydric, या Hypersthenic, या Energetic Temp) प्रकृति के व्यक्ति कहते हैं, इनमें ग्लेष्म-द्रव की मात्रा कम होती है। भोजन के बाद इनके आमाशय रस में एसिड की वृद्धि नार्मल से अधिक हो जाती है तथा ३ घंटे बाद भी नार्मल से अधिक रहती है। इसके विपरीत कुछ एक व्यक्तियों (लगभग १० प्रतिशत) में स्वभावतः हाईड्रोक्लोरिक एसिड की मात्रा बहुत कम होती है तथा ग्लेष्म-द्रव की मात्रा अधिक होती है। इन्हें मदाग्नि (Hypochlorhydric, Phlegmatic) प्रकृति के व्यक्ति कहते हैं। अजीर्ण रोग प्रायः इन दो प्रकार के व्यक्तियों में होता है।

पहले जब भोजन अन्दर आता है आमाशय की दीवार गियल होती जाती है, जिससे पर्याप्त भोजन उसमें समा जाता है (Gastric feeding reflex) उसमें Saliva के द्वारा पाचनकर्म भी जारी रहता है। परन्तु कुछ काल जब आमाशय में पाचन हो लेता है, इसकी दीवारों में सकोचभाव आरंभ होता है। Cardiac Sphincter बन्द हो जाता है, Pylorus में नीचे की ओर Contractions या सकोच आरंभ हो जाते हैं, जिनसे पहले तो सारे भोजन में मथन सा होता है बाद में Pylorus का निम्न द्वार कभी-कभी बीच-बीच में खुलने भी लगता है और भोजन क्रमशः आगे जाने लगता है।

मन का वातनाडियों द्वारा आमाशय पर भारी प्रभाव पड़ता है। प्रसन्न और शांत प्रकृति के व्यक्तियों में आमाशय की आमाशयरस-स्रावक शक्ति तथा अन्न-प्रेरक शक्ति दोनों ठीक रहती है। जिससे अन्न का पाक ठीक-ठीक होता है तथा भोजन के तीन घंटे बाद भोजन द्रव आमाशय से आगे निकल जाता है, साथ ही भोजन का विलयन भी ठीक होता है।

परन्तु क्रोध, चिन्ता, विग्रह आदि तीव्र मानसिक

उत्तेजनाओं में आमाशय की ये दोनों शक्तियाँ, आमाशय रस-स्रावक शक्ति तथा अन्न-प्रेरक शक्ति तीव्र हो जाती हैं। आमाशय शीघ्र ही उम्र अवस्था में भोजनगत विनी विक्षोभक द्रव में आमाशय व्रण हो सकता है। शोक, मग, दुःख आदि अवसादक भावों में आमाशय की ये दोनों शक्तियाँ मर पड़ जाती हैं तथा क्षुधा नष्ट हो जाती है। इगोतिये तीव्र मानसिक भाव भी अजीर्ण रोग के कारण होने हैं। तीव्र आवेगों में Hypothalamus उत्तेजित होता है उसने Ant Pituitary (A.C.T.H) उत्तेजित Adrenal cortex को उत्तेजित होता है Adrenal cortex उत्पन्न होते हैं। उनमें आमाशय में अन्न तथा पेप्सीन की उत्पत्ति तीव्रता में होती है। Insulin के रेटे से एक ओर रक्त में ग्लूकोज की मात्रा गिर जाती है दूसरी ओर आमाशय में रक्तस्राव और आमाशय रस दोनों तीव्र हो जाते हैं। इनके विपरीत रक्त में ग्लूकोज के उत्पन्न में इन दोनों में ह्रास होता है। गर्म जल, मद्य, गिरग आदि उत्तेजक पदार्थों में आमाशय की दोनों शक्तियाँ बढ़ती हैं। Histamine के उत्तेजन में या मद्यपान में हाईड्रोक्लोरिक एसिड अधिक मात्रा में उत्पन्न होता है। भोजन में पहले कुछ घन या तेज के पीने से या भोजन में अति शीतल जल पीने में आमाशय की ये दोनों शक्तियाँ घट जाती हैं।

आमाशय में भोजन का विलयन नहीं होता तथापि मद्य, ग्लूकोज तथा जल का न्यत्रप विलयन अवश्य होता है Corticosteroids, Phenylbuta zone, Reserpine आदि से आमाशय में mucus घटता है, acid बढ़ जाता है।

आमाशय की दीवार में जो प्रेरक शक्ति या प्राणशक्ति रहती है वह अति मानसिक श्रम, श्रान्ति, बेचैनी और उन्निद्रता से घट जाती है। आमाशय में गोंध हो, कैंसर हो, व्रण हो तो यह घट जाती है। शरीर में उत्पन्न हुए विषद्रव्यों के बढ़ जाने या दीर्घ रोगों में उत्पन्न विषसंचार (Toxaemia) से भी यह घट जाती है। वातिक प्रकृति (Nervous Temperament) के व्यक्तियों में स्वभावतः आमाशय की दीवार कुछ निर्वल होती है। ऊपर Hypothalamus में Appetite या क्षुधा केन्द्र के विकृत होने से भी क्षुधा कम होती है। जब यह शक्ति कम होती है तो थोड़ा आहार लेने पर भी आमाशय में विष्टम्भ या भारीपन लगता है। इस प्रकार के आमाशय को वातिक (Hypotonic Stomach) कहते हैं। इस अवस्था में किया हुआ भोजन लेने के चार-पाँच घण्टे बाद भी कुछ-कुछ आमाशय में रहता है। पाच-छ. घण्टे बाद भी आमाशय में द्रव छलके अर्थात् परीक्षा करने पर छलकन (Splash-

ing) प्रतीत हो तो आमाशय की निर्बलता का अनुमान करना चाहिये।

शरीर में कहीं तीव्र वेदना हो अर्थात् हृदय, वृक्क, पित्ताशय आन्त्रपुच्छ किमी में वेदना हो तो आमाशय निम्न द्वार में स्तम्भ हो जाता है। आमाशय गति बन्द या उलटी हो जाती है।

क्षुधा तथा तृप्ति — ऐसा प्रतीत होता है कि रक्त में ग्लूकोज की मात्रा के कम हो जाने, Hypoglycaemia के होने पर 'थ्रैलेमस' की नीचे विद्यमान केन्द्र पर उसका प्रभाव होने से भूख लगने लगती है तथा भोजन करने पर रक्त में ग्लूकोज की मात्रा के बढ़ जाने पर भूख शान्त हो जाती है। पेट के खाली हो जाने पर उममें रह-रहकर सकोच होने लगते हैं। उमसे भी भूख सताने लगती है। अथवा जब भोजन से पेट तनना है तो उसकी यह प्रतीति ऊपर Satiety centre में Vagus के Afferent सूत्रों द्वारा पहुँचती है जिससे तृप्ति हो जाती है। क्रोध चिन्ता आदि में आमाशय की दीवार में स्तम्भ होकर क्षुधा नष्ट हो जाती है।

Radiology :—Barium meal देकर X-Ray परीक्षा करने से परिणाम शूल में व्रण का पता चलता है। कैंसर में filling की अपूर्णता का पता लगता तथा आमाशय के खाली होने की गति का पता चलता है।

तीव्र अजीर्ण, तीव्र श्लैष्मिक अजीर्ण, तीव्र श्लैष्मिक आमाशय शोथ, तीव्र श्लैष्मिक अम्लपित्त, तीव्र श्लैष्मिक छर्दि

Acute Catarrhal Gastritis, Acute Catarrhal Dyspepsia

(Dys=hard), pepsin=digest)

(१) भोजन-तथा औपघजनित तीव्राजीर्ण (Acute catarrhal gastritis) —

सहसा मद्य के अति पान से या किसी तीक्ष्ण ऊष्ण द्रव के पीने से या कुछ औपघियो जैसे कैफीन एस्पिरिन, मैलिसिलेट्स, सल्फा ड्रम, एमिनोफाइलीन, फिनाइन वटा-जोन, कोर्टिकोस्टिगरोएडस, या ऐसे भोजन के जिस में बैक्टीरिया उत्पन्न हो गए हो, लेने से यह रोग होता है। तीव्र मानस भावों में भी यह रोग होता है जिससे इन अवस्थाओं में आमाशय श्लेष्मकला देखने में रक्तवर्ण फूली हुई रक्त में भरी हुई दीखती है। Polymorphs, lymphocytes, Plasmacells एकत्रित हो जाते हैं। उनकी Epithelium स्थान २ पर मर जाती है।

लक्षण :—पेट में त्रिभोभ के कारण जी मचलाने तथा वमन होने की प्रवृत्ति होती है। वमन होने पर पहले

तो आहार-द्रव्य और फिर श्लेष्म द्रव ही निकलता है जो खट्टा-कड़वा, कुछ दुर्गन्ध युक्त होता है। इस अम्लीय विदग्ध द्रव में भोजन प्रणाली में जलन-सी होती है। इस लिए इसे लोगो ने अम्लपित्त का नाम दे दिया। वस्तुतः श्लेष्मा (Mucus) की वृद्धि, पित्ताग्नि की न्यूनता ही इसमें होती है। वमन द्वारा जल के अधिक मात्रा में निकल जाने से रोगी को भारी पिपासा प्रतीत होती है। मद-सा विष-संचार (Toxaemia) होने से रोगी शिथिल-सा हो जाता है, उसे शीत स्वेद आ जाता है तथा सिर में दर्द होता है। आमाशय श्लेष्मकला में शोथ के कारण पेट पर स्पर्शा क्षमता का लक्षण भी होता है। जल के अधिक मात्रा में निकल जाने से नाडी निर्बल तथा तीव्र हो जाती है। तापमान कुछ गिरा हुआ होता है।

तीव्र ज्वरों के दौरान में रक्त के अन्दर विद्यमान Toxins के कारण भी आमाशय शोथ का लक्षण हो जाया करता है।

वमन के द्वारा पेट से विक्षोभक द्रव्य के निकल जाने पर यदि सिवाय स्वल्प-स्वल्प जल के कोई भी आहार ४८ घण्टे तक न दिया जाए तो रोगी का कण्ट स्वयमेव शान्त हो जाता है।

तीव्र आमाशय शोथ की चिकित्सा :—

क्षार, Belladonna, Probanthine, Antrenyl फिनोवाविटोन आदि के देने पर पेट को आराम देने से आमाशय शोथ शान्त हो जाता है।

चिरस्थायी अजीर्ण, चिरस्थायी श्लैष्मिक अजीर्ण, चिर० श्लै० अम्लपित्त, चिरस्थायी श्लैष्मिक आमाशय शोथ

Chronic Dyspepsia, Chronic Catarrhal Gastritis,

चिरस्थायी आमाशय शोथ के विषय में नवीन विचार यह है कि Hypertrophic रूप में यह रोग आमाशय व्रण के कारण होता है तथा क्रोध, चिन्ता आदि भावों की अधिकता से होता है। इस रूप के लक्षण तथा चिकित्सा भी तदनुसार ही है। तथा चि. आमाशय शोथ का Atrophic भेद भी आमाशय व्रण या आमाशय कैंसर के कारण होता है। विपाद और दुःख की अधिकता से भी यह होता है। इस के लक्षण तथा चिकित्सा तदनुसार ही है। इस प्रकार नवीन विचार के लोग चि. आमाशय शोथ को ऐसा व्यापक रोग नहीं मानते जैसे कि पुराने लेखक मानते थे।

विदग्धाजीर्ण (Hyperchlorhydria :—

ताजे उत्पन्न आमाशय रस में एमिड आवा प्रति-
गनक होता है, पर पेट में आने पर वह हलका हो जाने
में १-२ प्र०ग० रह जाता है। कुछ व्यक्तियों में एमिड
की यह प्रतिगनक मात्रा नार्मल से अधिक रहती है। ऐसा
कोई व्यक्ति यदि विक्षोभशील स्वभाव का हो जिससे
आमाशय का Vagus नाडी मण्डल विक्षुब्ध हो जाता हो
और वह मदिरा, ममाले, सिरके, तले हुए भोजनों या
उष्ण, तीक्ष्ण, गुण आहारों का सेवन करे तो भोजन के १
से ३ घण्टे बाद उसमें कुछ लक्षण होने लगते हैं जिन्हें
विदग्धाजीर्ण कहते हैं। अर्थात् उसके पेट में दर्द होने
लगता है या दाह होने लगता है। कुछ खा लेने या उलटी
कर देने से यह शान्त हो जाता है। खट्टे डकार आते हैं
और मुख में खट्टा पानी भी आ जाता है जिससे छाती
जलनी है (Pyrosis या अम्ल पित्त) उलटी से खट्टे द्रव
के निकल जाने पर शान्ति पड जाती है। यह रोग वर्षों
तक रहता है। अपथ्याहार से कष्ट बढ़ जाता है, पथ्या-
हार में शान्त रहता है। रोगी को मलबन्ध भी रहता है
पर उमें भूख अच्छी लगती है तथा उसका शरीर भी कृश
नहीं होता। पेट पर दवाने में स्पर्शक्षमता का लक्षण भी
नहीं होता।

चिकित्सा :—

रोगी को उचित है कि वह अविक्षोभक मृदु गुण
आहार स्वल्प मात्रा में दिन में ४ बार खूब चवा-चवाकर
ले। आहारों के बीच में एक-दो प्याला दूध भी लिया
जा सकता है। भोजन के पहले Tincture Bella १०-
१५ बूंद ले लेने से एसिड की निकासी कम हो जाती है
तथा भोजन के एक-डेढ़ घण्टे बाद Magnesium Trisi-
licate ३०-४० ग्रैन के थोड़े जल में लेने से उपर्युक्त
कष्ट शान्त हो जाते हैं।

आयुर्वेद में—विदग्धाजीर्ण या तीक्ष्णाग्निजनित शूल उसे
कहा जाता है जब भोजन के बाद पेट में पित्तशूल, पित्तछर्दि,
पैत्तिक अम्लोद्गार, दाह, पिपासा के लक्षण हो। इसकी
चिकित्सा परिणाम शूल रोग में देखें।

परिणाम शूल—आमाशय व्रण—ग्रहण्याशय
व्रण

(Peptic ulcer, Postprandial Pain)

कारण :—

यह एक व्यापक रोग है रोगियों में ३-४ प्र०श०

में यह रोग पाया जाता है। आमाशय की अपेक्षा ग्रहण्या-
शय में ४-६ गुणा यह रोग अधिक होता है। उन १०
प्रतिगनक व्यक्तियों में जो स्वभावतः तीक्ष्णाग्नि (Hy-
perchlorhydric) प्रकृति के होते हैं, अर्थात् जिनके
आमाशय में स्वभावतः ग्लेष्म-द्रव या Mucus की जो कि
Mucopoly saccharides तथा Mucoproteins का
मिश्रण है Mucus की मात्रा कम और एसिड तथा पेप्सीन की
मात्रा अधिक उत्पन्न होती है, यह रोग होता है। इस प्रकृति
के व्यक्तियों का आमाशय भोजन करने के बाद शीघ्र खाली
हो जाता है, क्योंकि इनमें आमाशय स्राव की अधिकता के
साथ-साथ आमाशय गति भी अधिक होती है, अतः इनके
आमाशय की ग्लेष्मकला पर आमाशय रस एसिड तथा
पेप्सीन का पाचक प्रभाव होकर क्षत या व्रण होने का भय
रहता है। पेप्सीन के द्वारा उत्पन्न होने के कारण इस
व्रण को (Peptic ulcer) कहा जाता है। इस प्रकार
जन्म से या पितृ परम्परा से ही तीक्ष्णाग्नि प्रकृति का
होना इस रोग का एक कारण प्रतीत होता है। साधा-
रणत आमाशय में H ion concentration या PH १-
२ का रहता है यदि वह ३-४ तक भी हो तब भी हानि
नहीं पर इससे अधिक तो इस रोग के होने की आशंका
रहती है।

परन्तु एमिड या पेप्सीन कितनी अधिक मात्रा /
भी हो तथा ग्लेष्म-द्रव की मात्रा कम भी हो तो भी जब
तक आमाशय ग्लेष्मकला स्वस्थ रहती है तब तक वह
पच नहीं सकती। कई बार acid के कम होने पर भी
यह रोग होता देखा जाता है। अतः ऐसा प्रतीत होता है
कि जब आमाशय ग्लेष्मकला रुग्ण हो जाती है, जब
उसका पोषण न्यून हो जाता है, जब उसकी प्राणशक्ति
हीन (वह Necrosed) हो जाती है, तभी उसका कोई
अणु Pepsin (पेप्सीन) के द्वारा पचता है, अतः पहले
आमाशय ग्लेष्मकला शीथ का होना भी इस रोग का एक
कारण है। अर्थात् तीक्ष्णाग्नि प्रकृति का व्यक्ति यदि
विक्षोभक गुण आहार करता रहे, जैसे वह अति मात्रा में
आहार करे, या गीब्रता में बिना चवाये भोजन ले जिससे
भोजन में Saliva का मिश्रण भली प्रकार न हो या तीक्ष्ण
उष्ण गुण अचार, चटनी, मद्य, सिरका, मसाले, तेज चाय,
पान सुपारी, काफी (Caffeine आमाशय रस प्रवर्तक है)
आदि का अधिक सेवन करे या तम्बाखू (Nicotine vagus
का उत्तेजक प्रतीत होता है) अधिक पिये या उसे यकृ-
द्रोग Cirrhosis हो जिससे यकृत में अशुद्धरक्त रुका रहे।
तो चिरस्थायी आमाशय शीथ हो जाता है। उपर्युक्त
आहार आमाशय स्राव तथा गति के वर्धक होते हैं। ये

भोजन Para sympathetic नाडी मण्डल के उत्तेजक होने हैं। जबकि मृदु Bland भोजन Sympathetic नाडी मण्डल के उत्तेजक होते हैं। इस प्रकार आमाशय की उम सूजी हुई श्लेष्मकला पर एसिड का पाचक प्रभाव होकर व्रण या क्षत हो सकता है। उमी प्रकार दानो, नालिका या गले में चिरस्थायी शोथ रहना ही तथा वहां में पूयद्रव पेट में जाता रहे तो उसके विक्षोभक प्रभाव से भी आमाशय शोथ हो सकता है। आमाशय रस खाली पेट में भी उत्पन्न होता रहता है। अतः रात के समय जब पेट खाली हो जाता है तब इसके दुष्प्रभाव होने की अधिक संभावना रहती है।

यह भी देखा जाता है कि तीक्ष्णगति प्रकृति के जो व्यक्ति व्यवहार में शीघ्र ही चिन्तित, क्रुद्ध या व्याकुल हो जाते हैं उनमें यह रोग अधिक होता है। अथवा यह रोग मन्दरूप में हो तो मानसिक आवेशों के दुष्प्रभाव से तीव्र रूप धारण कर लेता है। ऐसा प्रतीत होता है कि या तो मानसिक विक्षोभ की अवस्था में आमाशय श्लेष्मकला का पोषण कम हो जाता है, उसको रक्त की मात्रा कम मिलती है (Arterioles में Spasm के हो जाने से) जिससे उसकी प्राणशक्ति हीन हो जाती है, पर बहुत अधिक संभव है कि Vagus की Postganglionic सूत्रों से Acetylcholine तथा Histamine के उत्पन्न होने के कारण आमाशय रस का स्राव तथा आमाशय की गति दोनों बढ़ जाते हैं। Vagus की उत्तेजना से Pylorus से gastrin जो आमाशय रस का उत्तेजक है उसकी उत्पत्ति अधिक होती है। ऐसे व्यक्ति में मानसिक आवेशों का दुष्प्रभाव आमाशय की Vagus नाडी पर ही विशेष पड़ता है जिससे आमाशय व्रण के लिए अनुकूल परिस्थिति उत्पन्न हो जाती है। तीव्र मानसिक आवेशों से, जैसे क्रोध से (Aggressive emotion में) चेहरा लाल हो जाता है, वैसे आमाशय भी लाल हो जाता है अर्थात् Hypertrophic Gastritis हो जाता है। भय, विषाद, आत्मग्लानि आदि (Depressive emotions) से Splanchnic Nerves के द्वारा Vasoconstriction होकर आमाशय स्राव तथा गति घट जाते हैं। परन्तु चिन्त-शामक Phenobarbitone आदि के प्रयोग से Pepticulcer पर कोई विशेष अच्छा प्रभाव नहीं पड़ता यद्यपि इन औषधियों का प्रयोग इस रोग के लिए होता है।

यह भी कहा जाता है कि O bloodgroup के व्यक्तियों में यह रोग अधिक पाया जाता है, उससे कम B ग्रुप में, उससे कम A ग्रुप में उससे कम AB ग्रुप में। इन पिछले ग्रुप्स में Achlorhydria अधिक पाया गया है।

उनकी खाली व आमाशय रस में blood group antigen नहीं होता है। मध्य में विटामिन 'ए' तथा 'बी' की गृन्थना के कारण आमाशय की गति में कमी निर्यन्ता रहती है जिसमें उम में व्रण हो जाता है।

आमाशय व्रण या गल्ल्याशय व्रण का उत्पन्न गति का अपेक्षा पुरुषों में ८-१० गुणा अधिक होता है। इसका कारण भी यही प्रतीत होता है कि सम्मानन सामाजिक व्यक्तियों के कारण उन्हें मानसिक प्रशान्ति या व्याकुलता अधिक रहती है। मध्यम उमीतिव्य देवता की अपेक्षा नगरों में यह रोग अधिक पाया जाता है। व्याकुलता में आमाशय में अम्ल की उत्पत्ति अधिक होती है। शरीर में Histamine की उत्पत्ति होने से ज्वर (Burn) में होता है आमाशय में अम्ल की उत्पत्ति अधिक होती है। व्याकुलता (Stress) के कारण Adrenal cortex के सूक्ष्म रस की अधिकता से भी अम्ल की उत्पत्ति बढ़ती है और व्रण की उत्पत्ति हो सकती है।

उम प्रकार जन्म में तीक्ष्णगति प्रकृति या होने जिनमें चिरकालिक आमाशय शोथ, या आमाशय श्लेष्मकला की निश्चलता रहती है और मानसिक उद्विग्नता (Nervous strain)—ये दो कारण उम रोग के प्रतीत होते हैं। उनमें से प्रथम कारण का हटाना प्रायः कठिन होता है। परन्तु पथाहार-विहार से और मानसिक शान्ति में आमाशय शोथ को दूर किया जा सकता है। अर्थात् यदि पित्ताजीर्ण (एमिड डिमोप्लिवा) के कारणों का निवारण किया जा सके तो इस रोग में बचा जा सकता है। Nervous strain में बचने के लिए Vagotomy एक उत्तम उपाय है। मानसिक विक्षोभों में आमाशय रस स्राव अधिक न हो उनके लिये anti cholinergic औषधियाँ उपयोगी हैं। औषधियों में से Cortisone परिवार की औषधियों में से पेट में Acid तथा Pepsin की उत्पत्ति अधिक होती है। Butazolidin से भी Acid की मात्रा बढ़ती है। Cincophen तथा Salicylates Aspirin, caffeine का भी प्रभाव ऐसा ही होता है। Reserpine के अति प्रयोग से भी ऐसा ही प्रभाव होता है। हवा में नमी के बढ़ने में भी इस रोग में वृद्धि होती है।

आमाशय के जिस क्षेत्र में एसिड के उत्पादक सेल हैं उसकी श्लेष्मकला में व्रण नहीं होता। अर्थात् उमके विस्तृत भाग (Fundus) में नहीं होता, परन्तु आमाशय निम्न द्वार के समीप के २-४ इंच के प्रदेश में आमाशय के Lesser curvature पर पिछली दीवार में तथा ग्रहण्याशय (Duodenum) के प्रथम एक इंच भाग में

उसकी अगली या पिछली दीवार में क्षारीय क्षेत्र में जिसे Duodenum का Bulb या Pylorus का Cap कहते हैं। व्रण विगेषतः होता है अर्थात् जो प्रदेश एसिड के लिये अधिक अभ्यस्त नहीं है उन पर एसिड की अतिक्रमता आती रहे तो उनमें व्रण हो जाता है। ग्रहण्यागय में यह व्रण आमाशय की अपेक्षा ४-६ गुणा पाया जाता है। आमाशय व्रण या ग्रहण्यागय व्रण बहुधा एक ही होता है तथा वह लगभग ५-१० मिलीमीटर विस्तार का और १०-२० मिलीमीटर गहराई का होता है अर्थात् ग्लेष्म कला के निम्न तल तक होता है या उससे नीचे Mucous Muscle के तले तक भी जाना है। इसके किनारे फूले हुए लाल रंग के होने तथा व्रण के ऊपर उठे हुए दीखते हैं। इनका तना कठोर होता है। वहा का बाह्यावरण Peritoneum स्पर्श में कठोर होता है। ग्लेष्मकला की अपेक्षा नीचे मासमय स्तर में व्रणभाव अधिक फला हुआ होता है। व्रण में सबसे ऊपर पूयमय स्तर होता है उसके नीचे Fibrin की एक मृत तह होती है। उसके नीचे Granulation tissue होता है जो व्रण को भरने के लिए बनता है, उसके नीचे Scar tissue होता है।

लक्षण :—

यह पित्ताजीर्ण या पित्तिक अम्ल-पित्त (Acid Dyspepsia) का रोग तथा उसके उपद्रव रूप में होने वाला परिणाम गूल (Peptic ulcer) का रोग मध्यमायु के व्यक्तियों में विगेषतः पुरुषों में (पुरुषों तथा स्त्रियों में अनुपात लगभग १०:१ का होता है) २५ से ५० वर्ष तक की आयु में धीरे-धीरे अज्ञान रूप में आरम्भ होता है तथा चिरस्थायी अजीर्ण के रूप में रहता है जिससे छाती में जलन या दाह प्रतीत होती है। आमाशय में व्रण हो तो भोजन करने के बाद, विगेषतः अधिक भोजन करने के, आवा-एक-डेह घण्टे बाद और यदि ग्रहण्यागय में व्रण हो तो भोजन करने के २-३ घण्टे बाद पेट में गूल होने लगता है और लगभग एक घण्टे तक रहकर स्वयमेव शान्त हो जाता है। अर्थात् भोजन करने के एक-दो घण्टे बाद जब पेट में भोजन-द्रव आगे निकल जाता है और एक मात्रा में संचित हुए स्वतंत्र एसिड का सपर्क भीवा व्रण से होता है, तो व्रण के तल में विद्यमान मास-सूत्रों में स्तम्भ (Spasm या Tension) उत्पन्न होने लगता है अर्थात् उसके या शोथ के Splanchnic नाड़ियों पर दृष्टप्रभाव पडने में यह गूल मन्तिष्क को अनुभव होता है। प्रातःकाल के नाश्ते से पहले प्रायः यह नहीं होता। यह गूल आमाशय प्रदेश (Epigastrium) में मध्यरेखा के समीप कुछ दाईं ओर

होता है। ग्रहण्यागय व्रण के कारण ही तो मध्यरेखा के कुछ दाईं ओर होता है तथा एक निश्चित स्थान पर होता है। इस गूल में रोगी को पेट में दाह की या काटने की सी प्रतीति अथवा भूख की चाट Hunger pain लगने की सी प्रतीति होती है। कभी-कभी यह गूल पीछे पीठ की ओर जाता प्रतीत होता है। रात के भोजन के दो-तीन घण्टे बाद सोते-मोते मध्यरात्रि में १२ से २ वजे के बीच यह गूल प्रतीत हो सकता है। ग्रहण्यागय व्रण के कारण रात्रि में गूल विगेष हुआ करता है जिसके कारण नींद टूट जाती है। एक तो कुछ खा लेने से यह गूल मन्द पड जाता है ; किसी क्षार के सेवन में भी सर्वथा शांत हो जाता है। मद्य, ममालो के सेवन से यह बढ़ जाता है। इस प्रकार आमाशय गूल Acid से होता है या आमाशय के मकोच Contraction के कारण उठता है या व्रण आसपाम के शोथयुक्त प्रदेश की सजावाही नाड़ियों Nerves में शोथ के तनाव Tension के कारण होता है इस विषय में निश्चय से नहीं कहा जा सकता। कभी-कभी जब गूल अधिक होता है अर्थात् आमाशय निम्न द्वार में स्तम्भ प्रबलता से होता है (Pylorospasm होता है) तो वमन हो जाता है जिससे थोड़ा अम्ल द्रव निकल जाता है। जिसके निकलते ही गूल शान्त हो जाता है। इस पित्त वमन में जो थोड़ा अन्न निकलता है वह पूर्ण पक्व होता है, अपक्व नहीं होता। इसमें ग्लेष्म-द्रव भी नहीं होता तथा वमन में जी मिचलाने या अरुचि का लक्षण भी विगेष नहीं होता। अर्थात् पित्त वमन के लक्षण श्लेष्मिक वमन से भिन्न होते हैं। जब एक बार वमन होकर गूल शान्त हो जाता है तो दुबारा गूल होने पर रोगी स्वयं वमन को प्रवृत्त करके शान्ति प्राप्त कर लेता है। कुछ एक रोगियों में गूल का लक्षण नहीं होता दूसरे लक्षण होते हैं अर्थात् कुछ भोजन का मुह में आ जाना (Regurgitation) अति निष्ठीवन Ptyalism का लक्षण होता है जो आमाशयव्रण या ग्रहण्यागय व्रण के विक्रोभ के कारण लाला-ग्रन्थियों के विक्रोभ (Reflex-salivation) में हो सकता है। इसी प्रकार मुख में पानी भर-भर के आने (Water-brash) का लक्षण भी इस रोग के कारण होता है।

रोगी को यह गूल नित्यप्रति हो तथा प्रत्येक ऋतु में हो ऐसा नहीं है। जब-जब वह अधिक मात्रा में भोजन लेता है या गरिष्ठ एवं विक्रोभक आहार करता है या कभी-कभी ऋतु-परिवर्तनकाल में जैसे गर्त तथा वमन्त में साधारण मात्रा में भोजन करने पर भी गूल उठ जाता है। जिन अवस्थाओं में आमाशय शोथ होता है उन्हीं में

शूल होने की अधिक आशंका रहती है। कुछ महीने शूल उठकर फिर कुछ महीने शान्त रहता है, परन्तु क्रमशः शूल-शान्ति का यह समय घटता जाता है। हृद्वाह (Heart burn), अम्लोद्गार (Acid eructations) के लक्षण भी बहुधा होते हैं। अम्लीय आमाशय रस के भोजन-नाली में आने से हृद्वाह होता है।

इस पैंतिक आमाशय शोथ में साधारणतः रोगी को भूख अच्छी लगती है। इलेग्माजीर्ण के समान उसे अन्नारुचि का लक्षण नहीं होता, परन्तु क्योंकि अधिक आहार करने से शूल का कष्ट हो जाता है, इमीलिये रोगी वचकर भोजन करता है। मलबन्ध की शिकायत प्रायः रहती है। इस प्रकार इस शूल के दीरे समय-समय पर वर्षों तक होते रहते हैं। बीच-बीच में महीनों तक शूलशान्त भी रहता है। सर्दियों के बाद गर्मियों के शुरू में या गर्मियों के बाद सर्दियों के शुरू में या वर्षा काल में इसका दौरा आरंभ होकर महीनों तक चलता है।

परीक्षा —

आमाशय प्रदेश पर मध्यरेखा के कुछ दाईं ओर दबाने से एक सीमित स्थान पर स्पर्शक्षमता का लक्षण होता है। रोग वेगकाल में इस स्थान को दबाने पर पेट की मासपेगिया स्तब्ध हो जाती है। रोगी की जिह्वा साफ होती है। इस स्पर्शक्षमता के अतिरिक्त समय-समय पर शूल होने का लक्षण ही तो इस रोग का निश्चय हो जाता है। आमाशय से निकले स्राव की परीक्षा करने पर एक तो उसकी दैनिक मात्रा एक-डेढ़ लिटर से ज्यादा होती है दूसरे उसमें स्वतन्त्र एसिड अधिक मिलता है। अर्थात् १०० सी०मी० में अम्ल, ८० सी०सी० $\frac{N}{10}$ HCL होता है। जितने $\frac{1}{4}$ Na OH मिलि लि० से Gastric acid उदासीन हो जाता है उतने Clinical units (c. u.) की acidity कही जा सकती है। स्वस्थ व्यक्ति में खाली पेट Free तथा Total acidity = १९/२९ c u के आस-पास होती है। Testmeal के बाद Free तथा Total acidity = ४२/५१ c u के आसपास होती है। Gastric pepsin (Hunt method) नार्मल व्यक्ति में ८४ units प्रति मिलि लि० के आसपास होता है। मूत्र में पाये जाने वाले Uropepsinogen की निकासी २८ Units प्र० घ० होती है। Duodenal तथा Gastric Ulcer में Acid, Pepsin तथा मूत्र में Uropepsinogen की मात्रा तीनों बढ़े हुए पाये जाते हैं।

Histamine acid phosphate test करने पर

स्वस्थ व्यक्ति में Basal secretion (Free acidity) लगभग १ या दो millicquivalent per hour होता है तथा Maximum acid output में १६ m equ. per hour होता है। इस रोग में Basal Secretion लगभग २ से १५ तक तथा Maximum acid output १५ में ३० Millicquivalent per hour होता है। (एसिड, पेप्सीन तथा मूत्र में Uropepsinogen की कमी तथा अभाव Gastritis व कैंसर के द्योतक होते हैं) X-Ray परीक्षा करने पर Barium का घोल Lesser curvature के १ MM से १ CM प्रदेश में आमाशय की दीवार के अन्दर घसा हुआ दीखता है जिसे Niche निश या Crater कहते हैं। यह छाया, व्रण के गड़े (Grater) में बेरियम के बस जाने से उत्पन्न होती है। Duodenum में व्रण हो तो उसका प्रथम भाग या Cap deformed एवं अरपट्ट सा दीखता है, उसमें Ulcer crater दीखता है। Lesser curvature में व्रण हो तो Gastroscoy इसके लिये महाप्रक हो सकती है। Duodenum के व्रण को नहीं देखा जा सकता। पुरीष में Occult Blood को (Haema test के द्वारा) देखकर भी इसका सन्देह करना चाहिये। इस रोग में व्रण के पाम शोथ विज्ञेप हो तो ESR बढ़ा हुआ होता है। कई बार आमाशय या ग्रहण्याशय में व्रण होता है पर X-Ray में नहीं आता।

भेदक लक्षण —

पित्ताशय शूल ४० वर्ष की आयु के बाद होता, तीव्रतर होता तथा उसमें वमन का लक्षण अधिक स्पष्ट होता है। उसमें Antacids से लाभ नहीं होता। आमाशय कैंसर बड़ी आयु में होता है, शूल हर समय रहता है, भोजन लेने से बढ़ता है, पेट पर दबाने से विशेष दर्द होता है। उसमें अन्नारुचि, चेहरे के फीकेपन तथा यकृत-वृद्धि का लक्षण भी होता है। वह Lesser में बहुत कम, Greater curvature में अधिकतम होता है।

उपद्रव —

आमाशय व्रण के कैंसर में परिवर्तित होने का उपद्रव बहुत कम पाया जाता है। इस रोग का प्रधान उपद्रव रक्त स्राव है। अर्थात् आमाशय व्रण में कभी-कभी व्रण के गहरे हो जाने पर उसके तल में विद्यमान किसी रक्तवाहिनी या Granulation के क्षत हो जाने से रक्त-स्राव होकर रक्त-वमन (Haematemesis) तथा रक्ता-

तिसार Melacna का उपद्रव हो जाता है। Duodnal व्रण मे Gastric व्रण की अपेक्षा ये उपद्रव अधिक होते हैं। वृद्ध मे युवा की अपेक्षा अधिक होते हैं। लगभग २०-२५ प्र०श० रोगियों में यह उपद्रव होता है। मानस-विक्षोभ या विक्षोभक आहार या औषधि के लेने से यह होता है। वस्तुतः खून की उलटी ७५% अवस्थाओं मे डर्मी रोग के कारण होती है। यह रक्त रग मे कॉफी की तरह काला, कुछ अग मे जमा हुआ और भोजन-द्रव्य तथा Acid से मिश्रित होता है। इस वमन के कारण निकला कुछ रक्त मल मे मिश्रित होकर भी रक्त-मिश्रित मल के रूप मे निकलता है। मल मे रक्त आये तो मल काला, कोलटार की तरह का होता है। इसके कारण नाडी निर्वल तथा तीव्र हो जाती है। वमन अथवा मल के द्वारा कुछ अधिक रक्त निकलने पर शिरोभ्रम एव निर्वलता के लक्षण होते हैं। Hematocrit तथा Haemoglobin की प्रतिगतकता गिर जाती है। रक्तवमन घातक नहीं होता पर यदि रक्तवाहिनियों मे Sclerosis के कारण यह बार-बार हो तो यह रोग घातक हो सकता है, विशेषतः यदि रोगी की आयु बड़ी हो (५ प्र०श० व्यक्तियों मे यह घातक है)। Capillaries से रक्तस्राव हो तो वह स्वयं बन्द हो जाता है। यकृत-वृद्धि के कारण होने वाले रक्त-वमन की मात्रा कम होती है।

छाती मे से आने वाले उर-क्षय-जनित रक्तप्लीवन (Haemoptysis) से इसका सदेह हो सकता है। परन्तु उस अवस्था मे इसका रंग लाल होता है। वायु से मिश्रित होने के कारण वह झागदार होता है तथा थोडा-थोडा कई दिन तक आता रहता है। आमाशय व्रण जनित रक्त एक ही बार आता है। कई दिन तक नहीं आता रहता। रक्तवमन के द्वारा रक्त अधिक मात्रा मे नहीं निकलता, पर यदि अधिक निकल जाय तो मूर्च्छा तथा श्वासकृच्छ्रता के लक्षण भी हो सकते हैं। जितनी नाडी-संख्या अधिक हो और रक्त-भार गिर गया हो, चेहरे का रंग अधिक फीका पड गया हो, रोगी बड़ी आयु का हो उतना ही रक्तवमन अधिक भयकर समझना चाहिये। ५-१५% मे यह घातक होता है। Perforation या व्रण के Peritoneum के अन्दर खुल जाने का उपद्रव भी १-२% रोगियों मे होता है जो सहसा होता है। तीव्र वेदना, कोष्ठ की कठोरता और श्वास इसके प्रधान लक्षण होते हैं तथा Tension, वमन और आघात के कारण होता है।

यह शूल का रोग, जो ठीक हो-होकर फिर भी हो जाता है, चिकित्सा से ठीक हो सकता है, यदि रोगी पश्यापथ्य का ध्यान सदा रखे। आमाशय व्रण ग्रहण्याशय

व्रण से अधिक सुख-साध्य है। हा, चिन्तागील तथा वृद्ध व्यक्ति मे यह रोग ठीक नहीं होता। २५% मे उपद्रव होने का भय रहता है तथा १०% तो Duodenal ulcer तथा ८०% Gastric ulcer केवल शल्यकर्म से ठीक हो सकते हैं।

साध्यासाध्य—चिकित्सा करने पर भी शूल बार-बार हो जाता है तो Gastric resection की शल्य-चिकित्सा करानी आवश्यक हो जाती है।

परिणामशूल (Peptic ulcer) की चिकित्सा

विश्राम चिकित्सा —

दो-तीन सप्ताह या एक मास के लिये शैयाशायी होकर पूर्ण विश्राम कर लेने तथा व्यापार सम्बन्धी व्याकुलताओ से मुक्त होकर निश्चिन्त रहने या किसी घरेलू खेल मे व्यस्त हो जाने से परिणामशूल का कष्ट सर्वथा शान्त हो जाता है। सभवतः Cholinergic Vagus के विक्षोभ के दूर हो जाने से इस रोग मे आराम आता है। शैया-विश्राम के दौरान मे रोगी को स्नान, शौच आदि के लिये ही उठने की छूट होनी चाहिये, अन्यथा उसे पडे रहना चाहिये। शारीरिक विश्राम की अपेक्षा मानसिक विश्राम अधिक आवश्यक होता है। इसके लिये औषधि का प्रयोग हो तो Eskazine ५ मिलि० की मात्रा मे या Chlordiazepoxide १० मिलि० या Phenobarbitone का प्रयोग ३० मिलि० या आधा ग्रैन की मात्रा मे दिनमे दो-तीन बार करना चाहिये। परन्तु क्रोध आदि तीव्र मानसिक आवेशो को इस रोग का वर्धक समझते हुए उनसे बचना चाहिये तथा हर हालत मे भोजन के समय विशेषतः शान्त रहने का यत्न करना चाहिये। रोग के शान्त हो जाने पर भी थकावट से बचना चाहिए। रात को ६-८ घण्टे की नीद लेनी चाहिए। तथा हर प्रकार के Nervous tension अर्थात् मानसिक आवेश से बचना चाहिए।

भोजन चिकित्सा :—

इम पित्ताजीर्ण या पतित्तक अम्लपित्त रोग या पतित्तक आमाशय शोथ के रोग मे रोगी को थोडा-थोडा आहार थोडी-थोडी देर बाद मिलना चाहिये, क्योंकि अधिक मात्रा मे बिना भली प्रकार चबाये भोजन लेने से आमाशय-शोथ बढ़ता है। अधिक मात्रा मे भोजन लेने से पेट के फूलने के साथ व्रण भी चौडा होता है। तथा दो आहारो के बीच काल के दीर्घ होने मे पाचकाग्नि को जब अन्न नहीं

मिलता तो वह धातुओं का अर्थात् आमाशय की श्लेष्मकला का ही पाक करने लगती है। प्रोटीन आहार आमाशय के एसिड तथा पेप्सीन को शीघ्र उदासीन कर देता है तथा स्निग्ध आहार अर्थात् घृत का प्रयोग आमाशय-रस के स्राव तथा आमाशय की गति को मन्द करता है। इसलिये दूध तथा घृत या क्रीम या मक्खन, इन दोनों का स्वल्प मात्रा में थोड़ी-थोड़ी देर बाद प्रयोग करने से इस रोग में बड़ा लाभ होता है। प्रातः सबसे पहले तो घूट-घूट करके गर्म जल पीना चाहिये, फिर Sippy के भोजन के अनुसार रोगी को प्रातः ७ बजे में माय ७ बजे या १० बजे तक प्रत्येक घण्टे के बाद एक औंस दूध, एक औंस क्रीम के साथ मिलाकर पीने के लिये दिया जाता रहा है। क्रीम न हो तो दूध २-३ औंस एक-एक घण्टे बाद पिलाते हैं। १ औंस दूध में दो ग्रैन Sodium Citrate पाचन में सहायक के तौर पर मिला सकते हैं। दूध में खाण्ड मिलाना चाहे तो थोड़ा मिला सकते हैं। पर एक-एक घण्टे बाद दूध देना प्रायः क्रियात्मक नहीं होता। इसलिये ढाई औंस दूध तथा ढाई औंस क्रीम (२० प्रतिशत) अर्थात् दूध और क्रीम के मिश्रण का एक-एक कप प्रति दो घण्टे के बाद देना ठीक रहता है। क्रीम न हो तो ५ औंस दूध दो-दो घण्टे पर देना चाहिये। इस प्रकार दिन में छः से आठ बार दूध कत देना चाहिये। दिन में दो बार एक-एक कप सतरे-टिमाटर आदि का रस म्लकोज के साथ देने से भी रोगी का चित्त दूध से नहीं ऊबता तथा उसे Ascorbic Acid भी प्राप्त हो जाता है। किसी एक दूध के कप के स्थान पर दिन में एक बार एक हलका-सा उबला हुआ अंडा भी दिया जा सकता है। रात्रि के समय रोगी के पास दूध रहना चाहिये ताकि जब वह जागे तब एक-एक कप दूध वह रात में भी एक-दो बार पी सके। इससे रोगी को १२०० कैलोरीज मिल जाती है। दूध से अरुचि न हो इसके लिये एक बार Custard मिश्रित और एक बार खाली दूध दे सकते हैं। दूध न अधिक गर्म न अधिक ठण्डा हो। हलका-सा गर्म होना चाहिये। १० औंस दूध में १ अण्डा डालकर Custard बना लेना चाहिये। पीने से पहले गर्म करके गाढा कर लेना चाहिये।

एक सप्ताह तक दूध, क्रीम, अंडे तथा फलरस पर रहने के बाद दूसरे सप्ताह में प्रति दो घण्टे बाद एक कप दूध का प्रयोग तो जारी रखना ही चाहिये, परन्तु दिन में तीन बार अर्थात् प्रातराश तथा दोनों भोजनों के समय तीन औंस टोस्ट तथा मक्खन का प्रयोग और बढ़ा देना चाहिये तथा जहाँ पहले दिन में एक बार एक अंडा दिया जा रहा था, दूसरे सप्ताह में दिन में तीन बार दूध के साथ एक-एक हलका उबला हुआ अंडा दे देना चाहिये।

तीसरे सप्ताह में दूसरे सप्ताह के भोजन के अतिरिक्त दोनों भोजनों के समय किसी सब्जी का घृतमिश्रित सूप या घृतमिश्रित कोई-भी पिमी हुई मुलायम सब्जी भी और दे देनी चाहिये।

चतुर्थ सप्ताह में प्रति दो घण्टे के बाद दिये जाने वाले दूध-क्रीम के एक-एक कप के अतिरिक्त प्रातराश तथा दो भोजनों के समय आहार की मात्रा बढ़ा देनी चाहिये। अर्थात् मुलायम रोटी, पिमी हुई सब्जी, मीर, उबले चावल, कस्टर्ड, चावलों का आटा आदि दे देना चाहिये। चौथे सप्ताह के बाद भी इस भोजन को जारी रखना चाहिये अर्थात् प्रातराश और भोजन के बीच के समय में प्रति दो घण्टे बाद एक कप दूध लेते रहना चाहिये। अथवा व्रण-रोहण के लिये विटामिन सी १०० मिलि० लेना या एक कप किसी फल का रस भी पी लेना आवश्यक समझना चाहिये। दूध गर्म या शीतल, जैसे रुचि हो, लिया जा सकता है परन्तु वर्फ का प्रयोग नहीं करना चाहिये। दिन में १-२ बार दूध के साथ हल्की चाय ली जा सकती है। अथवा Cascin hydrolysate ३००, Malt ४०० ग्राम, को गर्म जल १ लिटर में मिला डमकी ८ खुराक करके २-२ घण्टे पर १ खुराक दे सकते हैं। इस प्रकार बिना किसी औषधि के प्रयोग के भी केवल विश्राम और आहार सम्बन्धी चिकित्सा के ६ सप्ताह जारी रखने से रोगी का गूल शान्त हो जाता है। व्रण भर जाता है तथा यदि वह आरंभ भर इसी प्रकार के आहार को अर्थात् मात्रा में स्वल्प एव स्निग्ध आहार को दो-ढाई घण्टे के अन्तर से लेता रहे तो इस रोग के पुनराक्रमण का भय भी नहीं रहता। रोगी को यह मूठ, स्निग्ध, प्रोटीन प्रधान, आहार अर्थात् दूध, टोस्ट, सादे विस्कुट, मक्खन, क्रीम, कस्टर्ड, अण्डे का आहार स्वल्प मात्रा में धीरे-धीरे बहुत चबाकर लेना चाहिये। भोजन के बाद आध घण्टा लेट जाना चाहिए। भोजन के समय किसी प्रकार के वाद-विवाद में मग्न या चिन्ता में नहीं रहना चाहिये। शान्त और निश्चिन्त तथा प्रसन्नता की अवस्था में किया हुआ भोजन आमाशय-शोथ का वर्धक नहीं होता। सब तले हुये भोजनों, कच्ची सब्जियों, फलों, सलाद, अचार, चटनी, मसाले, तेज कॉफी, चाय, सिरका, सोडा वाटर, बादाम-अखरोट आदि गर्म मेवों, तिल-मूंगफली-तेल, खट्टी दही, तमाखू, बीजों तथा छिलके वाली सब्जियों, छिलके वाली दालों, अधिक गर्म अधिक शीतल पेयों का सदा के लिये परित्याग कर देना चाहिये तथा दिन के प्रधान भोजनों के लेने के आध घण्टे पहले दो चम्मच जैतून का तेल या मूंगफली का तेल या बादाम रोगन पी लेना चाहिए। भोजन से पहले स्नेहपान कर लेने से पित्त जीण या पणि.मशूल में लाभ रहता है। रोगी को सर्व तीक्ष्णगुण औषधियों, गंधियों

आमाशय के रोग

आदि का विशेषतः Corticotropin, Adrenal steroids, Rauwolfia, Phenylbutazone, एस्पिरिन का भी परित्याग कर देना चाहिये। जल भी एक समय में १ कप से अधिक नहीं लेना चाहिये। भोजन के सम्बन्ध में बहुतेका मत यह है कि दैनिक ४ भोजनों के अतिरिक्त बीच में १ कप दूध ले लिया जाय तो भी आराम रहता है, हा, भोजन मात्रा में स्वल्प ही रहना चाहिये, रोगी का पेट साफ रखना चाहिये। इसके लिये Liquid Paraffin या Mag Carb या Milk of magnesia को दो बार लिया जा सकता है। किमी स्नेह, जैसे घृत, जैतून के तेल या साधारण क्रीम का सेवन करने में और इनके आत में जाने पर आमाशय से पाचक रस की निकामी कम हो जाती है।

रोगी को चाहिए वह दात-गले आदि से पेट में इनफेक्शन को न जाने दे। हर प्रकार की चिन्ता-क्रोध-कलह आदि से बचे। निद्रा कम हो तो Phenobarbitone ३० मि० या Amylobarbitone १० मिलि० को दिनमें २-३ बार ले। उसे कोई ज्वर हो तो वह कुछ दिन पूर्ण विश्राम करे। उसे जब स्वल्प सा भी शूल हो तो वह शीघ्र ही Mag. trisilicate या Aluminiumhydroxide का एक चमच ले लें, किमी गोली को साबित न लेकर चूर्ण करके लें। किमी कठोर वस्तु को पेट में न जाने दे। खाण्ड को भी परीक्षक डम रोग के लिए हानिकारक बताते हैं अतः चीनी का प्रयोग भी इस रोग में, नहीं करना चाहिए, दूध में सेकरीन डाल सकते हैं। चिकित्सा के बाद तीसरे, छठे, नौवें, बारहवें महीने रोगी की Barium भोजन द्वारा परीक्षा होनी चाहिये। इसके बाद १-१ वर्ष के अन्तर से रोगी की यही परीक्षा करते रहना चाहिये।

भोजन के विषय में कुछ अन्वेषकों का कथन है कि भोजन का परिणाम अधिक एसिड की उत्पत्ति है अतः बार-बार भोजन लेने से एसिड की उत्पत्ति बढ़ती है। भोजन दिन में २-३ बार ही लिया जाए पर वह एक तो मृदु हो दूसरे देर तक चवा कर उसमें Saliva को मिला लिया जाए तो उससे एसिड की उत्पत्ति कम होती है और रोगी को अधिक आराम प्रतीत होता है।

क्षार-चिकित्सा (Antacids)—इस रोग में क्षार-प्रयोग चिरकाल से होता आ रहा है। परन्तु क्षारचिकित्सा केवल लक्षणशामक या शूलशामक ही है, रोगशामक नहीं है। पित्ताजीर्ण तथा आमाशयव्रण के दूर करने की शक्ति इस चिकित्सा में नहीं है। अतः जब तक कण्ट अधिक हो तब तक डम चिकित्सा का महारा लेना चाहिये। उसके बाद भोजन-चिकित्सा के द्वारा ही इस रोग को शांत करने का यत्न करना

चाहिये। वृक्क रुग्ण हो, क्षार को न निकाल सके तो इनका प्रयोग कम ही करना चाहिए। इस रोग में प्रयुक्त होने वाले प्रधान क्षारों का यहाँ उल्लेख किया जाता है। दिन के प्रधान ५-६ बार लिये आहारों या उपर्युक्त विधि से दूध या आहार के लेने के एक घण्टे या आधे घण्टे बाद दिन-रात में पहले प्रत्येक १-२ घण्टे के अन्तर से, बाद में दिन भर ६ बार, १-२ ग्राम मात्रा में इनका प्रयोग किया जाता है। इनके प्रयोग से आमाशय का एसिड उदासीन हो जाता है अर्थात् आमाशय का P H ४ से अधिक रहता है, जिससे वह शूल का कारण नहीं बनता। इन्हें साधारणतः १० बजे, ११ बजे और फिर २ बजे, ४ बजे और रात को ८ बजे तथा सोते समय देना चाहिये।

(१) Sodium bicarbonate ३० ग्रेन की मात्रा में तुरन्त शूल को शांत करता है। इसकी १ ग्राम मात्रा १ N HCL के १२० मिलि लि० को उदासीन कर देती है। परन्तु एक तो यह पेट के एसिड के लिये उत्तेजक होता है तथा दूसरे यह घुलनशील होने के कारण रक्त में पहुँचकर यदि यह वृक्को की निर्बलतावश बाहर नहीं निकल पाता हो तो कुछ काल के निरन्तर प्रयोग के बाद क्षारीयता (Alkalosis) उत्पन्न कर देता है, तीसरे यह आमाशय में होने वाले पाचन (Peptic digestion) को मन्द करता है, अतः इसका प्रयोग नहीं किया जाता।

(२) Magnesium oxide, Magnesium carbonate (१०, ६० ग्रेन) Magnesium Hydroxide Mixture (milk of Magnesia या Chemomag (Chemopharma) Milkomag (Smith Stan) (१, २ ड्राम) ये सब उत्तम शूलशामक क्षार हैं परन्तु कुछ-कुछ रेचक गुण वाले हैं जिससे कड़ियों को सहन नहीं होते। १ ग्राम Oxide. १ N HCl के ४३२ मिलि लि० को, १० मिलि लि० Milk of mag १ N HCl के २७० मिलि लि० को, १ ग्राम Magcarb, १ N-HCl के २०० मिलि लि० को उदासीन कर देता है।

(३) Magnesium Trisilicate (Gastomag, Magsil, Neutrasil Gelusil, Carbo kaolin, Alemb गोली) ६० ग्रेन की मात्रा में ४-५ औंस जल के साथ भोजन के एक घण्टे बाद दिया जाता है। इसका १ ग्राम १ N HCl के १४० मिलि लि० को उदासीन करता

है। यह एक उत्तम क्षारीय औषधि है जिसमें कोई द्रव्य नहीं है पर HCl के साथ मिलने से पहले Mag chloride फिर Carbonate बनता है जो हल्का खसक होता है। इसकी तथा Alum Hydrox की, जो हल्का मलवन्धक है वनी हुई गोलिया (Allujel unichem, Gelusil) एक या दो की मात्रा में दिन में कई बार चबा लेने से भी आराम रहता है। इससे पेट के अन्दर जो Colloidal silica बनता है वह व्रण पर लेपक प्रभाव करता है।

(४) फिटकरी से बनी हुई Aluminium Hydroxide Gel (Aludrox wyeth, Sebella wyeth, or Sedonal Tab Allujel, Catoxyl tab Alumina B I) जो कि इस साल्ट का ३,४ प्रतिशत घोल है, न तो रक्त में क्षारीयता (Alkalosis) करता है, न ही पेट में एसिड के साथ मिलकर CO_2 को उत्पन्न करता है। इस साल्ट का १ ग्राम चूर्ण १N HCl के २५० मिलि लि० को उदासीन करके पेट के PH को ४ तक कर देता है। भोजन के आघे या एक घण्टे बाद तथा रात को २ चम्मच की मात्रा में ४-६ औंस जल में मिलाकर दिया जाता है। यह कुछ मलवन्धकारक होता है, इसलिए इसे Magnesium Trisilicate के साथ मिलाकर देते हैं (जैसे Gastrona) Aluminium Sodium Silicate (Neutrelon तथा Sodexol जिनमें कुछ ब्रेलाडोना भी होता है भी इसी प्रकार प्रयुक्त होता है। इसका Mag peroxide के साथ Syntrogel tab Roche के रूप में तथा Mag. trisilicate के साथ Gelusil, Warner के रूप में भी प्रयोग किया जा सकता है। इनकी १-२ गोली चबाकर जल पी लिया जाता है। पेट में जो Aluminium chloride बनता है वह विलीन नहीं होता, मल से निकल जाता है।

(५) Calcium carbonate या Prepared chalk (३० ग्रेन मात्रा) भी एक अति प्राचीन काल से इस रोग में प्रयुक्त होने वाला उत्तम क्षार है, पर विशेष मलवन्धकारक हो जाता है, क्योंकि इसके पहले Cal chloride और फिर Carbonate बनता है, जो ग्राही है। १ ग्रा० .१ N HCl के २१० मिलि लि०

को उदासीन करता है। इस द्रव्य की निवृत्ति के लिये इसे Mag Carb १ ग्राम के साथ मिलाकर देना चाहिए। Alkzyme (B I) में कैल्सियम विस्मय, मैग के Carbonates होते हैं। Silomag (Alembic) में ये तथा Alum glycinate होते हैं। निम्न-लिखित क्षारीय मिश्रण भी इस रोग में प्रयुक्त होते हैं—

Pulv Magnesium Trisilicate co (B P C)
Magnesium trisilicate, heavv magnesium carbonate, Chawk, Sodium bicarbonate, वरावर-वरावर ३० ग्रेन मात्रा में इस चूर्ण का प्रयोग ४-४ घण्टे पर किया जाता है। रोग अधिक हो तो १-१ घण्टे पर जल में मिलाकर दे।

Magnesium Oxide २ औंस, Calcium carbonate ४ औंस मिलाकर इस मिश्रण में से आधा-आधा या एक चम्मच ४-६ औंस जल के साथ दिन में चार से आठ बार दे सकते हैं।

Mag Ox ३-२ औंस, Bismuth Sub carbonate ३ औंस Calc carb ४ औंस मिलाकर ३-१ चम्मच गिलास जल में दिन में ४-८ बार दे सकते हैं।

Magnesium Carbonate Co Tablets तथा Aluminium-Hydroxide Gel तथा Magnesium Trisilicate की मिलाकर बनायी गोलिया (Gelusil) मिलती है। २-३ गोली चूमकर ऊपर में जल पी लिया जाता है। विटामिन 'सी' भी ५० मिलि० मात्रा में दिन में २-३ बार दे देना चाहिये।

आमाशय शामक औषधिया या Parasympathetic depressants या Anticholinergic drugs के द्वारा चिकित्सा —

(१) Belladonna आमाशय में विद्यमान Vagus को अवसन्न करके वहाँ होनेवाले आमाशय-स्त्राव तथा आमाशय-गति को कम करता है, जिससे एसिड का अतिस्राव तथा आमाशय में होने वाला स्तम्भजनित गूल दोनों शान्त होते हैं। Barbiturates का भी Vagus के द्वारा आमाशय-रस पर शामक प्रभाव होता है। Belladonna की १५-२० वूद (६ सीसी इसका = २ मिलि० Atropine) तथा Phenobarbital elixir १ ड्राम की मात्रा में भोजन से पहले, या रात को दर्द हो तो सोने में पहले दिया जाता है, परन्तु इसकी मात्रा

वढानी पडती है, जिसे इस औषधि के द्वारा विषैले दुष्प्रभाव भी होने लगते हैं अतः यह औषधि भी निर्दोष नहीं है। Extract Belladonna $\frac{1}{2}$ से $\frac{1}{4}$ ग्रेन (१५ मिलि० = २ मिलि० Atrop) तथा Phenobarbitone $\frac{1}{4}$ ग्रेन की मात्रा में वनी गोलिया या Neutradonna Powder या गोली भी दिन में तीन बार भोजन से १ घंटे या सोने से पहले दी जाती है। Atropine Sulphate (Neurotropic, Antispasmodic) ५ मिलि० दिन में दो-तीन बार दिया जा सकता है। या Gastrindon (Indopharma) दे सकते हैं। रात को दर्द हो तो एक मात्रा १० वजे के भोजन से पहले दे दें। शामक (Sedative) औषधियों से इस रोग में अवश्य लाभ होता है। निद्रा कम होती हो उनकी निद्राजनक मात्रा रात को देनी चाहिए। रात को Amylobarbitone (Amytal) या Butobarbitone (Soneryl) $\frac{1}{11}$ ग्रेन दें।

- (२) Trasentin (Neurotropic Antispasmodic) भी इस रोग में १ ग्रेन की मात्रा में ३ बार देने से स्तम्भ शामक होता है। स्तम्भ शामक तथा क्षारीयधियों को मिलाकर बनायी औषधिया (Pyrapen B I Tab Sebella, Sodexol) भी दी जाती है। Bellad तथा Phenobarb में वनी Belleigal (Sandoz) Belonal (E I Pharma) दिन में ३-४ गोली देने से भी स्तम्भ शान्त होता है। Suavitil १-३ मिलि० दिन में ३ बार इसी प्रकार स्तम्भ शामक होता है।

अन्य Anticholinergic औषधे अर्थात् Synthetic Atropine substitutes जैसे Propantheline (Pio-banthine bromide Searle, तथा Sedalcer) १५ मिलि० तथा Oxyphenonium bromide (Antrenyl Ciba) ५ मिलि० मात्रा में Poldinemethyl sulphate (Nacton) ४ मिलि० Glycopyrrolate (Robanul) ४ मिलि० Vagus के लिये शामक (या Neurotropic antispasmodic) होने से Acid की उत्पत्ति तथा Smooth muscles के स्तम्भ को शान्त करती हैं। ऐसे Bromide जैसे Methscopolamine (Pamine) १० मिलि०, Penthi-nate (monodial) ५ मिलि० भी ठीक हैं। इन्हें भोजन से आधा घण्टा पूर्व दिन में तीन बार दे सकते हैं। इनमें

Belladonna का दोष नहीं, परन्तु इनसे आमाशय-गति के मन्द हो जाने से एसिड-स्राव अधिक होने का दोष तो होता है। Glaucoma, प्रोस्टेट वृद्धि, हृदय की असमर्थता में इनका प्रयोग नहीं करना चाहिए। ५ मिलि० Stilboe-strol के दिन में २ बार कुछ मास तक देने से पुरुषों में Duodenal Ulcer ठीक हो जाता है। Carbenoxolone (Biogastrone) के १ ग्राम मात्रा में दिन में ३ बार देने तथा फिर ५० मिलि० मात्रा करके जारी रखने से आमा-व्रण ठीक होता है ऐसा कहा जा रहा है। Milkdrop-method :—नाक से Ryle's tube पेट में प्रविष्ट कर निरन्तर वू द-वू द करके २ सप्ताह दूध देते रहने से तथा दो समय मुख द्वारा मृदु भोजन देने से बहुधा रोगी को लाभ प्रतीत होता है, पर स्थायी नहीं भी होता। विटामिन्स में से विटामिन 'सी' एवं विटामिन 'बी' कम्प्लैक्स के प्रयोग से भी इस रोग में कुछ लाभ प्रतीत होता है।

आमाशयव्रण-जनित रक्तवमन की चिकित्सा

रक्त वमन होने पर रोगी को विस्तर पर लिटाये रखना चाहिये तथा उसकी चारपाई के पायते को कुछ ऊंचा उठा देना चाहिये। वरफ चूसने के लिये देनी चाहिये तथा बर्फ वाला दूध घूट-घूट देना चाहिये तथा आमाशय प्रदेश पर वरफ की टोपी रखनी चाहिये। सारे शरीर को गर्म रखने का यत्न करना चाहिये। रक्त वमन को देखकर रोगी व्याकुल होता है इसलिये उसके मस्तिष्क को अवसन्न करने के लिये Codeine Phosphate $\frac{1}{2}$ —१ ग्रेन त्वचा द्वारा या मुख द्वारा देना चाहिए या Sodium Phenobarbitone $\frac{1}{2}$ —३ ग्रेन त्वचा द्वारा दे देना चाहिये। इसके बाद कुछ दिन तक Phenobarbitone का मुख से प्रयोग करते रहना चाहिये। रोग की तीव्रता में Dihydromorphinone (Dilaudid) ४ मिलि० ६-६ घंटे पर त्वचा द्वारा देना चाहिये या Morphine hydro $\frac{1}{4}$ ग्रेन तथा Atropine Sulph $\frac{1}{4}$ ग्रेन का सूचीवेव दे देना चाहिये। ४-६ घंटे बाद फिर इन्हें दुहरा सकते हैं। रक्त के Transfusion से विशेष लाभ होता है विशेषतः यदि रजक द्रव्य ५० प्रतिशत से कम हो तथा रक्तकण २५ मिलि० से कम हो, रक्तभार ८० Systolic से कम हो, नाडी १०० से अधिक हो। रोगी की नाडी प्रति घण्टा बाद तथा रक्तभार चार-चार घण्टे पर देखते रहना चाहिये। मल को भी देखते रहना चाहिये उसमें छुपा हुआ रक्त तो नहीं है। यदि नाडी-गति तीव्र हो, उसका मुग पाण्डुर हो, स्वेदयुक्त हो, रक्तभार गिर गया हो, रोगी वृद्ध हो, पहले भी रक्तस्राव हो चुका हो, रक्तस्राव अधिक

हो, शरीर शीतल हो जाये तो Shock के सूचक ये लक्षण दुःखसाध्यता के सूचक होते हैं। ऐसी अवस्था में रक्तदान के १-२ पाइण्ट मात्रा में देने से लाभ हो सकता है। नाडी अति तीव्र हो या गिनी न जा सकती हो, रक्तभार भी गिरा हुआ हो तब भी रक्तदान से लाभ हो जाता है। वृद्ध में रक्तदान अत्यावश्यक है। तुरन्त रक्त न मिले तो ६% Dextran Solu या ५% Dextrose in N Saline १ लिटर दे देना चाहिये। इसके कुछ घंटे बाद ५% Dextrose in water दे देना चाहिये, Oxygen भी देनी चाहिये।

रोगी को दो दिन ४-४ औंस घूट-घूट बरफ से हलका किया दूध कई बार देना चाहिये। एक-एक औंस जल मुख से देते रहे या चार-चार घंटे बाद ४-६ औंस नार्मल सेलाइन ५ प्रतिशतक ग्लूकोज मिलाकर धीरे-धीरे गुदा द्वारा दे अथवा शिरा द्वारा दिन भर में दो पाइण्ट नार्मल सेलाइन दे देना चाहिये। एक-दो दिन बाद चार-चार औंस दूध और क्रीम का मिश्रण एक-एक घण्टे के अन्तर से दिन-रात में १२ बार दिया जा सकता है। रात को भी एक-दो बार इतना दूध दे सकते हैं। ऐसे निर्बल रोगी को निराहार रखने से बड़ी हानि हो सकती है, इस बात का ध्यान रखना चाहिये। सज्जियों के रस्मे भी इतनी मात्रा में दिए जा सकते हैं। १-२ ग्राम Calcium carbonate दूध के साथ तीन-चार बार देने से या Aluminium Hydroxide Gel १, २ ड्राम पाच-छ बार देने से रक्तवमन का भय नहीं रहता, पर ये औषधियां मलबन्धक हैं। इसलिये दिन में ३-४ बार Magnesium carbonate भी दे देना ठीक है। उत्तम तो यह है कि Alum Hydrox. तथा Mag trisilicate मिश्रण (Gelusil) या Aludrox ३ औंस दूध के समय के बीच-बीच में देवे। मलबन्ध के दूर करने के लिए किमी विरेचक औषधि का प्रयोग करना ठीक नहीं। दो-तीन दिन बाद वस्ति द्वारा आंतों को साफ कर सकते हैं। रक्त की कमी को देखते हुए Ferrous Sulphate, Gluconate या Succinate ३ ग्रैन मात्रा में ३ बार तथा vita C २०० मिलि० मात्रा में ३ बार ५ दिन तक दे देने चाहिये। प्रायः एक या दो सप्ताह बाद मल में से रक्त लुप्त हो जाता है। रक्तस्राव बार-बार हो तो शल्यकर्म (Vagotomy with Antrectomy) आवश्यक हो जाता है।

Perforation के लिए १०० मिलि० मॉर्फिन का इंजेक्शन तथा Ryle's tube पेट में लगाकर निरन्तर Suction करके पेट को ऊपर से साफ करे तथा अस्पताल में चिकित्सा करायें।

आयुर्वेद में परिणामशूल

तीक्ष्णाग्नि प्रकृति के व्यक्तियों में अत्युष्ण, तीक्ष्ण, विदाही भोजनों के लेते रहने से तथा क्रोधादि तीक्ष्ण मानसिक भावों से ग्रस्त रहने से भोजन के जीर्ण हो जाने के बाद दोपहर के समय या मध्य रात्रि के समय नाभि पर जो तीव्र शूल होता है उसे परिणामशूल या पैंतिक शूल कहा गया है। तथा उसके कारण होने वाली उष्ण और छाती को जलाने वाली छदि को पित्त छदि कहा गया है।

(सु० उ० ४२, श्लो० ८२)

चरक ने कहा है कि यदि आमाशय में कफ धातु स्वभावतः क्षीण हो अर्थात् कफस्राव कम होता हो तथा उष्ण-तीक्ष्णगुण आहारों से आमाशय में पित्त की वृद्धि हो अर्थात् पाचकाग्नि तीव्र हो और साथ ही आमाशय में वायु के प्रकोप के कारण वह विक्रोभशील भी हो और उसमें से भोजन द्रव शीघ्र आगे चला जाता हो तो वहा की बड़ी हुई पाचकाग्नि को जब वहा पचाने के लिये आहार नहीं मिलता तो वह आमाशयगत धातुओं को पचाने लगती है। ऐसी अवस्था में रोगी को भोजन करने पर तो शान्ति पड जाती है पर भोजन के पचने के बाद ही शूल का लक्षण आरम्भ हो जाता है। इसे तीक्ष्णाग्नि या अत्यग्नि रोग कहा जाता है।

(च० चि० १५, श्लो० ६५, ६६ तथा श्लो० २१, ८२, २८)

विदग्धाजीर्ण तथा परिणामशूल के वमन, शूल, अजीर्ण आदि लक्षणों की शान्ति के लिए निम्नलिखित योगों में से किसी का प्रयोग दिन में २-३ बार करना चाहिए।

- (१) एलादिचूर्ण (घोर) - इलायची छोटी, दालचीनी, तेजपत्र, वशलोचन, हरड, आवला, चन्दन श्वेत, धनिया, पिप्पलीमूल १-१ भाग, खाण्ड सर्वतुल्य।
- (२) भूनिम्बादि पूर्ण (वृद्धजीवन) - चिरायता, नीमपत्र, त्रिफला, पटोल, वासा, गिलोय, पित्तपापडा, भृंग-राज समान भाग का चूर्ण मधु से।
- (३) पञ्चनिम्बादिचूर्ण (भैर) - निम्ब पचाय १, विद्यारा २, सत्तू १० भाग, मधु से चाटने या खाण्ड मिलाकर पीने से लाभ होता है।
- (४) धान्यकादि चूर्ण (र. र.) - धनिया, चन्दनश्वेत, मोथा, इन्द्रयव समान भाग शहद से।
- (५) अविपत्तिकर चूर्ण (भैर) - त्रिकटु, त्रिफला, मोथा, विडलवण, विडग, छोटी इलायची, तेजपत्र, १-१ तोला, लौंग चूर्ण ११ तो त्रिवृत ४४ तो खाण्ड ६६ तोला। मात्रा ३ भाशा।
- (६) धात्री लौह (च. द.) - आवला ८, लोहभस्म ४,

- मुल्हठी २ भाग मिलाकर गिलोय के क्वाथ की ७ भावना दें। मधुघृत से लें।
- (७) छिप्रोद्भवादि क्वाथ (भं. र.)—गिलोय, नीमपत्र, पटोल, त्रिफला का क्वाथ शहद से।
- (८) वासादि क्वाथ (भं. र.)—वासा, गिलोय, पित्तपापड़ा, नीम छाल, चिरायता, भांगरा, त्रिफला, पटोल क्वाथ मधु से।
- (९) त्रिफलादिक्वाथ (ग. नि.)—त्रिफला, पटोल, कटुकी, मुल्हठी क्वाथ, मधु से।
- (१०) त्रिफलामण्डूर (भं. र.)—त्रिफला, मण्डूर चारो समान भाग मिलाके आधा माशा मात्रा में मधुघृत में लें।
- (११) लीलाविलास रस (यो. र.)—पारा, गंधक, ताम्र, अन्नक, अनारदाना सम भाग मिलाके लघु पुट दें। फिर वहेडा १, आवला २, हरड ३ भाग को आठ गुणा जल में पका कर अष्टमाश शेष रखकर उसकी २५ बार भावना दें। फिर २५ भावना भागरे के रस की दें। मात्रा आधा माशा, दिन में २ बार।
- (१२) सूतशेखर रस (भा. भं. र.)—पारा, गंधक, स्वर्ण, टकग, वत्सनाभ, त्रिकटु, घत्तूरबीज, ताम्र, चतुर्जातिक, शख, विन्ध, कचूर, समान भाग को भू गराज रस की कुछ भावनाएं दें, एक-एक रत्ती की गोलिया दिन में ३ बार दें।
- (१३) अम्लपित्तान्तकरस (भं. र.)—रससिन्दूर, ताम्रभस्म लोहभस्म १-१ भाग, हरीतकी ३ भाग। एक रत्ती की गोली।
- (१४) भास्करामृताभ्र (भं. र.)—अन्नकभस्म को वासा, गिलोय, पित्तपापड़ा, नीम, भांगरा, मुस्ता, शतावरी के रस से पहले एक-एक भावना दें, फिर उसे शतावरी-स्वरस की १२ भावना दें।
- (१५) खण्डामलकी (ग. नि.)—पेटारस ३ सेर, आवला रस २ सेर, खण्ड ३ सेर। पका, गाढ़ा करके, उसमें पिप्पली, जोरा, १०-१० तोला, धनिया, मुस्ता, चतुर्जातिक १-१ तोला मिलाय। शहद से इसे १-१ तोला लें।
- (१६) एरण्डादि भस्म (यो. र.)—एरण्डमूल-शम्बूक-गोबरू, पुनर्वा समान भाग को हाडी में बन्द कर भस्म करें। छान कर २ माशा की मात्रा में दिन में २ बार गर्म जल से लें।
- (१७) त्रिभ्रंशरस (र. र. जन्मुच्चय) —पारा १ भाग, ताम्रभस्म १, गंधक १ भाग मिला निम्बू से मर्दन कर मधु पुट

दें। इसे १ रत्ती मात्रा में सुहाने की खील के साथ घृत-मधु में लें।

- (१८) पर्यटादिक्वाथ (ग. नि.)—पित्तपापड़ा, चन्दनश्वेत, मोया, सोठ, खस, नेत्रवान्ना समान भाग का क्वाथ।
- (१९) द्राक्षादिघृत (भं. र.)—द्राक्षा, गिलोय, इन्द्रजौ, पटोलपत्र, खस, आवला, मोया, चन्दन, त्रायमाण, पद्माख, चिरायता, धनिया के कल्क में साधित घृत ३ तोला की मात्रा में भोजन के साथ लें।
- (२०) शतावरीघृत (भं. र.)—शतावरी के कल्क से बराबर दूध के साथ साधित घृत ३ तोला की मात्रा में।
- (२१) प्रवालपञ्चामृत (यो. र.)—प्रवालभस्म २, मुक्ता, शंख, शुक्ति, कपर्द-भस्म १-१-भाग। ४ रत्ती।

पथ्यापथ्य—विदग्धाजीर्ण तथा परिणाम शूल में मृदु तथा अविशोभक आहार लेना चाहिए। जी, गेहू, मूंग, पुराना चावल, सत्तू, मधु आदि पित्तशामक आहार लेने चाहिए। तिल, माष, कुलयी, सिरका, खटाई, कटु आहार, तले हुए गुरु आहार, दही, मद्य अपथ्य हैं।

आमाशय का कैंसर

Carcinoma of the Stomach

कैंसर का रोग शरीर के अन्यान्य अंगों की अपेक्षा महा-स्रोतम् में अधिकतम होता है। कैंसर रोगियों में आधे 'महा-स्रोतम् कैंसर' के होते हैं। वह भी आमाशय में और ५५-६५ वर्ष की आयु के नागरिक पुरुषों में अधिक होता है। जिनमें पता चलना है कि कृत्रिम आहार के लेने वाले मिथ्या 'माहारी' पुरुषों में जब उनके आमाशय की स्वाभाविक रक्ति क्षीण हो जाती है तब होता है। स्वस्थ आमाशय में यह कभी नहीं होता। Kennasay अधिक नली और कगरी 'सिगो' में Carcinogenic tars की उत्पत्ति हो जाती है ऐसा माना है। बड़ी आयु में भी आमाशय की श्लेष्मात्ता स्वस्थ हो तो यह रोग नहीं होता। शोषयुक्त आमाशय में मृन्दि की अधिक ग्युनता से ही यह रोग होता है। रोग होने में पहले बहुधा Atrophic Gastritis या Achylhydria का लक्षण पाया जाता है। मण्ड ३, पित्त मण्ड (Pernicious anemia) में रोग होने की आशंका करनी चाहिए।

कैंसर की सन्निधि—

यदि शरीर के किसी अंग में प्रदेह को धारण कर लिया जाय तो तुम्हें यह रोग का शिकार हो ही जायगा। आमाशय में भी इसी प्रकार का रोग हो सकता है। यह रोग आमाशय में शुरुआत हो जाता है।

परन्तु किमी एंमे अस्वरथ प्रदेश मे कि जिसके मेलो की शक्ति चिरकालिक विधोभ मे क्षीण हो गई हो, क्षत किया जाय, तो वहा मेलो की अपनी कार्यकारक शक्ति तो नाष्ट हो जाती हे पर रोपण करने या विभक्त होकर अपनी क्षति-पुति कर लेने (Mitosis) की जो प्रक्रिया उनमे आरम्भ होती हे वह फिर बन्द ही नहीं होनी, जारी रहती हे, जिममे वहा पर एरु अनिवृद्धि हो जाती हे। इस अनियन्त्रित वृद्धि को कैंसर कहते हे।

पेलो की मीगियों के अन्दर विद्यमान Chromosomes तथा उनके भी अन्दर विद्यमान Genes मे, जो Nucleo-proteins के बने हुए हे, वृद्धि (Reproduction) का एक सहज गुण रहता हे अर्थात् ये ही क्षत प्रदेशो मे होने वाले रोपण (Mitosis) का कारण होते हे। उनमे ही इस वृद्धि को नियन्त्रित करने (Growth regulatory mechanism) का भी गुण रहता हे। सम्भव हे कि चिरकाल तक किमी विधोभक कारण के रहने मे नया किमी कैंसर जनक विष (Carcinogen) मे जैसे Coal tar, petrolcum मे निकले द्रव्यो मे या किमी Virus से जब किमी प्रदेश के मेलो की वृद्धि को नियन्त्रित रखने की यह शक्ति विकृत हो जाती हे तब वहा एक बार आरम्भ हुई वृद्धि की प्रक्रिया बराबर जारी ही रहती हे जिममे इसमे उत्पन्न अर्बुद (ट्यूमर)को कैंसर कहा जाता हे। कला (Industry) की वृद्धि के साथ-साथ इस रोग की वृद्धि होने मे कला मे सम्बन्धित कोई द्रव्य ही इस रोग का कारण प्रतीत होता हे।

बहुधा कैंसर रोग आमाशय के निम्न द्वार के एक इंच के अन्दर के भाग मे होता हे तथा निम्नलिखित रूप का होता हे। इसके साथ आमाशय-गोथ (Hyperplastic या Atrophic) का लक्षण भी होता हे जिममे रसदावी मेल क्षीण हुए होते हे।

- (१) ३-१ इंच व्यास के उठे हुए कठोर किनारो के व्रण के रूप मे (Ulcerative या Excavating form) का होता हे जो अधिक सुलभ हे।
- (२) कुकुरमुत्ते (Fungus) का एक गोलाकार मृदु समूह ग्लेष्मकला पर उत्पन्न हो जाता हे जिमे Polypoid या Papillary form का कैंसर कहते हे। इसके पृष्ठ के क्षत हो जाने मे उसमे जीवाणु-प्रक्रमण तथा रक्तस्राव हो जाता हे। यह कम सुलभ हे।
- (३) आमाशय के निम्न छिद्र की दीवार मोटी तथा कठोर (Sclerotic) हो जाती हे जिससे यह छिद्र कुछ तग हो जाता हे अथवा आमा-

शय की गारी दीवार ही मोटी नाा कठोर हो जाती हे। इस अवस्था मे कोई व्रण या अर्बुद नहीं होना, केवल दीवार की मृदुता हे स्थान मे कठोरना जा जाती हे। जब आमाशय की गारी दीवार चमटे की तरह पठोर हो जाती हे उमे Leather bottle Stomach बर्तते हे। आमाशय की दीवार मोटी होने पर उमकी चमटे बहुत कम रह जाती हे। यह रूप बदने कम सुलभ हे।

रोग-प्रसरण (Metastasis)

आमाशय मे विद्यमान कैंसर मे उसके मेल Portal vein या रक्त (Hepatic artery) के द्वारा या लसीका-वाहिनियों द्वारा यकृत मे प्रसरण कर जाने हे जिममे यकृत के पृष्ठ के समीप-समीप के प्रदेश मे छटी-छटी ग्रन्थिया या Secondary Cancer हो जाता हे, इनमे वह आकार मे बड़ा हो जाता हे। उसके पृष्ठ पर ये कठोर ग्रन्थिया (Nodules) अनुभव भी होती हे। यकृत पर खाने मे स्पर्शक्षमता का लक्षण होता हे। यकृत मे इस रोग के हो जाने के कारण कभी-कभी रोगी को पीठ पर दद प्रतीत होता हे या जलोदर भी हो जाता हे। यकृत मे Porta hepatis के प्रदेश मे जहा Portal vein उसमे प्रवेश करती हे लसीका ग्रन्थिया सूज जाती हे। रक्त के द्वारा इनके मेल फुफुन मे भी जा सकते हे।

आमाशय के कैंसर मे उसके मेल आमाशय के बाह्य-वर्ण (Serous Coat) मे Lymphatics द्वारा और फिर वहा मे माटे Peritoneum मे फैल सकते हे। फिर उसके विधुब्ध रहने से उनमे जलोदर का रोग भी हो जाता हे। आमाशय के आस-पास मे उसके मेल Caeliac, Lumbar, Mesenteric, Mediastinal आदि गाठो या Glands मे फैल सकते हे। आमाशय मे से सीधा व्रण भोजन-प्रणाली (Oesophagus) मे भी प्रसरण कर सकता हे तथा आमाशय मे लौटने वाली लसीका Lymph के द्वारा इसके मेलो के फुफुनगत Lymph Glands मे चले जाने से Left Supraclavicular कोई लसीका-ग्रन्थि भी सूजकर फूल जाती हे। उमे देखकर इस रोग का सन्देह हो जाना चाहिये। परन्तु यह लक्षण इस रोग की पिछली अवस्था मे होता हे।

आमाशय-कैंसर के लक्षण

क्योकि कैंसर का रोग बहुत धीरे-धीरे अज्ञात रूप मे उत्पन्न होता हे अत वर्ष मे जब यह कुछ बढ जाता हे तब

इसका पता लगता है। सबसे प्रथम रोगी की भूख नष्ट होने लगती है। थोड़ा भोजन विशेषतः ठोस भोजन लेने से ही पेट भर जाता तथा धुवा नष्ट हो जाती है। धुवा-नाश के साथ कभी-कभी भोजन के लिये भारी अरुचि रहने का लक्षण प्रधान होता है। अतएव यदि ५५-६५ वर्ष की आयु के एक व्यक्ति को जिसे आयु भर पहले अजीर्ण का कोई कष्ट न हुआ हो अब दो-चार मास से अजीर्ण और अरुचि का कष्ट रहने लगे जो औपघियो के सेवन से भी ठीक न होता हो तो कैंसर रोग का सन्देह करना चाहिए। इस रोग के सेलो के मास में फैल जाने के कारण आमाशय के मास की शक्ति नष्ट हो जाती है, जिमकी शक्ति (Tone) पर धुवा निर्भर है, इसी कारण भूख मर जाती है। इस रोग के साथ क्योंकि आमाशय-गोथ भी रहता है उसके कारण या मास की शक्ति के क्षीण हो जाने से भोजन करते ही पेट में भारीपन या वेचनी बढ़ जाती है और डकार आते हैं। जब भोजन में पेट में दर्द हो जाय जो भोजन न करने से ही ठीक हो तो इस रोग का सन्देह करें।

व्यापक लक्षण—अजीर्ण के अतिरिक्त इस रोग के रोगी का शरीर शीघ्र ऋण होता जाता है, ५-७ सेर भार घट जाता है। त्वचा के नीचे विद्यमान चर्बी सूखती जाती है, त्वचा गृष्क होती जाती है। रोगी के कार्य करने की शक्ति शीघ्र-शीघ्र न्यून होती जाती है, शीघ्र थकावट हो जाती है, पाण्डुता बढ़ती जाती है जिसका एक प्रधान कारण उसमें Intrinsic factor of castle की हीनता या न्यूनता है जिसमें Hcamopoietic तत्त्व नहीं बन पाता, दूसरे कैंसर द्वारा रक्त के निकलते रहने से भी लोह की कमी हो जाती है। रोगी का बल इस रोग के कारण शीघ्र न्यून होता जाता है।

इस रोग का प्रसरण यकृत में हो जाने पर निरन्तर मन्द ज्वर भी रहने लगता है। उसके अन्दर या उसके बाहर इस रोग की ग्रन्थियों के हो जाने से पित्तवाहिनियों में अवरोध पैदा हो कर कामला का लक्षण हो जाता है। यकृत में पोर्टल शिगओ में अवरोध होकर या Peritoneum में इस रोग का आक्रमण होने से उसमें गोथ हो जाता है, एव जलोदर उत्पन्न हो जाता है। इस प्रकार कामला और जलोदर इस रोग के सूचक लक्षण होते हैं।

इन लक्षणों के बाद या कभी-कभी प्रारम्भ से ही आमाशय प्रदेश पर मन्द-मन्द दर्द रहने लगता है जो यद्यपि भोजन खाने से कुछ बढ़ जाता है, तथापि हर समय ही रहता है। आमाशय में उत्पन्न यह दर्द भी-कभी पीठ पर होता प्रतीत होता है। जब व्रणयुक्त कैंसर (Ulccrocarcinoma) निम्न द्वार (Pylorus) पर होता है तो वहा के मासमय

स्तर के विधुव्व होने एव उसमें स्तम्भ के उत्पन्न होने से यह दर्द उत्पन्न होता है। साधारण आमाशय व्रण के समान क्षारौपधि के मेवन से यह सर्वथा शान्त नहीं होता। जितना यह रोग निम्न द्वार के पास होता है उतना ही दर्द जल्दी आरभ होता है, जितना Cardia की तरफ होता है उतना ही इस रोग के दर्द आदि लक्षण देर से होते हैं, अर्थात् उस अवस्था में इस रोग के पर्याप्त बढ़ जाने के बाद लक्षण प्रकट होते हैं, तब पहले तो भूख मर जाती है और फिर निगरण-काठिन्य (Dysphagia) का भी लक्षण प्रकार होने लगता है।

वमन भी इस रोग का एक लक्षण होता है। क्योंकि आमाशय निम्न छिद्र में इस रोग के कारण कुछ अवरोध (Stenosis) दो-तिहाई रोगियों में उत्पन्न हो जाता है जिससे आमाशय में रुका हुआ अन्नद्रव वमन के द्वारा बाहर निकल जाता है। पहले पेट में कुछ दर्द उठता है और फिर अरुचि होकर वमन हो जाती है, जिससे कुछ देर के लिये दर्द शान्त हो जाता है। वमन से आये अन्नद्रव में रक्त का अण हो तो वह काले-से रंग का होता है। अव्यक्त (Occult) रूप में तो उसमें रक्त रहता ही है। उसमें एसिड नहीं होता, क्योंकि आमाशय की ग्लेप्मकला के क्षीण हो जाने से उसके एसिडलावी (Oxyntic) सेल नष्ट हो जाते हैं। कभी-कभी वमन इस रोग का प्रधान लक्षण होता है। वह पहलेपहल सायकाल ही होती है, बाद में जब आमाशय अधिक शिथिल होकर फैल जाता है तब वमन अधिक मात्रा में तथा दिन में कई बार होती है। कई घण्टे पहले लिया भोजन भी उसमें निकलता है। वमन दुर्गन्वयुक्त भी होती है। उद्गारों में भी कुछ दुर्गन्व आ जाती है। रक्तवमन इस रोग में बहुत कम पाया जाता है। रक्तवमन अधिकत तो Peptic ulcer से कभी-कभी Cnithosis और Oeso phageal Varices के कारण और बहुत कम इस रोग से होता है। आमाशय कैंसर व्रणयुक्त हो तो मल में भी अव्यक्त रक्त (Occult blood) मिलता है। २५% रोगियों के आमाशय प्रदेश में ग्रन्थि को अनुभव किया जा सकता है। Testmeal पर Achlorhydria का लक्षण मिले तो भी इस रोग का निश्चय हो जाता है, इसके कारण यकृत में भी Metastases का लक्षण हो सकता है।

एकम-रे परीक्षा से रोगग्रस्त प्रदेश में Polypoid growth के होने से उस उभरे प्रदेश में Barium के न जा सकने से Filling defect होता है। या Gastroscopy से इस रोग का निश्चय किया जा सकता है। आमाशय की ग्लेप्मकला के रोग-ग्रस्त भाग में आमाशय-गति (Peristalsis) नहीं होती अथवा आमाशय श्लेष्म-

कला विषम आकृति की दीखती है। आमाशय-निम्नद्वार Pyloric antrum तग हुआ दीखता है। अथवा Greater curvature पर व्रण का चिह्न (Ciater) प्रतीत होता है। Gastric aspirate की Exfoliative Cytology से Malignant cell देखकर भी इस रोग का पता जल्दी लगाया जा सकता है। Test meal परीक्षा करने पर HCl का अभाव हो, Organic acids तथा रक्त और पूय सेल्स से युक्त दुर्गन्धित द्रव निकले, मल की परीक्षा करने पर उसमें छिपा हुआ रक्त मिले या Hypochromic Microcytic पाण्डु हो, तो भी इस रोग का सन्देह हो जाना चाहिए। BSR भी बढ़ा हुआ होता है। यह एक घातक रोग है। रोग का पता लग जाने के बाद १-१॥ वर्ष तक प्रायः बढ़ती हुई अशक्ति और निर्वलता के कारण रोगी की मृत्यु हो जाती है। इसलिए यदि बड़ी आयु में आकर पहली बार किसी को अजीर्ण का रोग हो जाए जिस में भूख मर जाए, पेट में दर्द रहने लगे जो दवाई से ठीक न हो तो इस रोग का सन्देह हो जाना चाहिए और शीघ्र ही पेट को खोल कर उसकी परीक्षा करानी चाहिए।

चिकित्सा —

इसका पता देर से लगता है अतः यह एक असाध्य रोग है। Total Gastrectomy तथा Oesophagojejunostomy का गल्य कर्म जितना शीघ्र किया जाय उतना ही इसकी असाध्यता को कम किया जा सकता है। जब तक गल्यकर्म न हो तब तक रोगी को अर्ध द्रवभोजन, जैसाकि ऊपर आमाशय व्रण के लिये कहा है, देना चाहिये। Predigested दूध का प्रयोग करना चाहिए। इसके लिये ५ औंस कोसे जल में दो Peptonising tablets (Pancreatin टाई ग्रैन, सोडा वाईकार्ब १० ग्रैन, Sucrose २॥ ग्रैन की बनी गोलिया मिलती हैं) मिला कर उसे १ पाइंट दूध में मिश्रित कर हलकी गर्मी (१०८ फारनहाइट) में १०-१५ मिनट रखकर और उसके बाद दूध को उवाल कर उसका प्रयोग करना चाहिये। ग्लूकोज २५ प्र०श० तथा विटामिन 'सी' २०० मिलि० के ५० सी० सी० के गिरा द्वारा देने से रोगी की शक्ति बनी रहती है। अवरोध के कारण आमाशय में द्रवमचित होकर वमन हो जाती हो तो Stomach Tube द्वारा क्षारीय जल से (१ पाइंट में ६० ग्रैन सोडा वाईकार्ब) पेट को प्रतिदिन धो देना चाहिए। दर्द के लिये Aspirin १० ग्रैन दिन में ३ बार दे सकते हैं। या Morphine hyd. १/२ ग्रैन Cocaine hyd. १/२ ग्रैन मग् १, ड्राम ब्राण्डी १ ड्राम,

जल १ औंस दर्द के लिए दे सकते हैं।

आयुर्वेद में आमाशयिक कैंसर

आमाशय कैंसर के कारण जो शूल उत्पन्न होता है उसे आयुर्वेद ग्रन्थों में 'अन्नद्रव शूल' कहा गया प्रतीत होता है तथा कहा गया है कि यह पेट में होने वाला ऐसा शूल है जो रातदिन रहता है, भोजन से पहले भी रहता है, वाद में भी रहता है, पथ्य सेवन से भी शान्त नहीं होता। (सा० नि०)

आमाशय कैंसर से होने वाली वमन का वर्णन चरक ने त्रिदोषजर्छदि में किया है। उसने कहा है कि जो शूल और अपचन के लक्षणों से युक्त काले रंग की रक्तयुक्त वमन बनी हो रहती है अच्छी नहीं होती, वह त्रिदोषजर्छदि कहाती है। (च०चि० २०।१४-१५ श्लो०)

त्रिदोषज गुल्म के नाम से चरक ने कैंसर का वर्णन किया है तथा कहा है कि कोष्ठ में पत्थर की तरह कठोर, बड़ा दर्द करने वाली, शीघ्र पक जाने वाली एव शारीरिक बल, अग्नि-बल और मनोबल तीनों का अपहरण करने वाली ग्रन्थि होती है, उसे त्रिदोषज गुल्म कहते हैं।

(च०चि० ५।१७ श्लो०)

सुश्रुत ने त्रिदोषज शूल का जो वर्णन किया है वह कैंसर-जनित शूल प्रतीत होता है। (उ०।४२।८५ श्लो०)

इसकी चिकित्सा का वर्णन आयुर्वेद ग्रन्थों में उपलब्ध नहीं होता।

वातिक अजीर्ण

Nervous, Emotional या Asthenic Dyspepsia

जिस प्रकार कुछ-एक क्रोध तथा विग्रहशील व्यक्तियों में Vagus के विक्षुब्ध रहने से आमाशय की श्लेष्मकला रक्तवर्ण रहती है तथा उससे रस अधिक उत्पन्न होता तथा आमाशय का बल भी बढ़ा हुआ रहता है (Hypertonia) जिसके परिणामस्वरूप उन्हें पित्ताजीर्ण (एसिडडिस-पेप्सिया) तथा परिणामशूल हो जाते हैं वैसे ही कुछ-एक व्यक्तियों में दुःख, शोक, भय, निराशा आदि अवसादक भावों से Sympathetic नाडिया शीघ्र उत्तेजित हो जाती है, जिनकी उत्तेजना से आमाशय की श्लेष्मकला फीकी रहती तथा उससे रस की मात्रा तथा आमाशय बल दोनों क्षीण (Hypochlorhydria तथा Hypotonia) हो जाते हैं, इस प्रकार से उत्पन्न अजीर्ण को वाताजीर्ण (Nervous

Dyspepsia) कहते हैं। यह १५-२० वर्ष के व्यक्तियों में होता है।

आमाशय को आने वाली Sympathetic नाड़ियों का उदय Hypothalamus में होता है। अतः दुःख, शोक, भय, निराशा आदि भावों का प्रभाव आमाशय पर पड़ना स्वाभाविक है। परन्तु स्वस्थ मनुष्य में मस्तिष्क के निम्न केन्द्र ऊर्ध्व मस्तिष्क (Cortex) के, जो बुद्धि या विवेक का स्थान है, नियन्त्रण में रहते हैं। इसलिए शोक, दुःख, भय आदि के भाव देर तक नहीं रहते तथा इनके कारण उत्पन्न अजीर्ण भी देर तक नहीं रहता। परन्तु जिस व्यक्ति में ऊर्ध्वमस्तिष्क निर्बल होता है अर्थात् जिम व्यक्ति में आवेशों के ऊपर बुद्धि का नियन्त्रण शिथिल होता है उसमें किसी मानसिक विक्षोभ (Stress) के कारण वाताजीर्ण चिरस्थायी रूप में रह जाता है। उदाहरणतः, जब किसी व्यक्ति का अपनी अतिप्रिय और वाञ्छित वस्तु से सदा के लिये वियोग हो जाता है या उसकी चिर परिपामित आशा पर तुषारपात हो जाता है अथवा उसे उम्र अवस्था में जिसमें वह क्षण भर भी जीना पसन्द नहीं करता, रहना पड़ता है तो वह व्याकुल हो उठता है, परन्तु कुछ काल बाद विवेक या बुद्धि का उदय होता है जो धीरे-धीरे दुःख या निराशा के भाव पर विजय पा लेती है, एवं व्याकुलता जाती रहती है। परन्तु जब ऊर्ध्व मस्तिष्क की प्राणशक्ति हीन हुई जाती है अर्थात् मानसिक शक्ति कम होती है तो दुःख का भाव न्यूनाधिक रूप में बना ही रहता है और उसके कारण उत्पन्न वाताजीर्ण या मानसिक अजीर्ण भी जारी रहता है।

इसी प्रकार अतिश्रम से या किसी रोगजनित निर्बलता से या पाण्डुरोग के कारण भी आमाशय के निर्बल हो जाने में जो अजीर्ण उत्पन्न होता है उसे भी वातिक अजीर्ण कहा जाता है।

इन दोनों अवस्थाओं में आमाशय रस कम उत्पन्न होता है। आमाशय का बल कम हो जाता है, चेटा कम हो जाती है। जिमसे एक तो भूख घट जाती है, दूसरे खाया हुआ अन्न जीर्ण नहीं होता एवं भोजन के बाद पेट में भारीपन या विष्टम्भ (Flatulence) का लक्षण रहता है, उकार आते हैं। यह भारीपन हवा के कारण से नहीं, पर आमाशय का बल घट जाने से होने लगता है। इस वचनी के भय से रोगी भोजन बहुत कम लेता है। मन में दुःख या निराशा के छिपे हुए भाव के कारण रोगी में विपाद और न्यूनाधिक उत्त्रिद्रता के लक्षण भी रहते हैं। भोजन की न्यूनता में रोगी कुण्ठ तथा रग में फीका-सा हो जाता है। मलबन्ध, हृत्प (Talpation) तथा आतंद नाग के लक्षण भी

रहते हैं। X-RAY परीक्षा करने पर Sphincter Spasm या Pylorospasm अर्थात् आमाशय द्वारा अवरोध तथा आमाशय चेटा के कम हो जाने का लक्षण मिलता है। इस आमाशय-स्तम्भ की अवस्था में आमाशय में पचनकर्म मन्द हो जाता या बन्द हो जाता है।

मानसिक कारण में होने वाले क्षुधा-नाग को Anorexia Nervosa कहते हैं। मन में छिपा हुआ दुःख या निराशा का भाव इस अजीर्ण का कारण होता है और उसका निकालना भुगम नहीं होता। इससे रोगी अवसन्न (Depression में) रहता है। यह रोग सुख-साध्य नहीं है। तथापि रोगी को निश्चय दिला देना चाहिये कि पेट में या हृदय आदि में उसे कोई विकार नहीं है। मानसिक दुःख की निवृत्ति के लिये किसी कार्य में उसे लगाने का यत्न करना चाहिये। उसे ग्लूकोज पर्याप्त मात्रा में लेना चाहिये। भोजन से १-२ घण्टे पहले Insulin का सूचीवेव देने से भूख बढ़ जाती है। पर्याप्त मात्रा में भोजन अन्दर जाने पर रोग स्वयं शान्त होने लगता है। अतः क्रमशः उसके भोजन की मात्रा बढ़ाते जाना चाहिये तथा मानसिक रोग (Depression) की चिकित्सा करनी चाहिये। Phenobarbitone ३०-६० मिलि० (३/४-१ ग्रैन) के २ बार देने तथा रात को निद्रा के लिये इसी के १॥-३ ग्रैन मात्रा में देने से लाभ होने लगता है। अथवा इसे भोजन से पहले Antispasmodic तथा शामक Sedative औषधि जैसे Tr Belladonna २-४ ड्राम Elixir Phenobarbitone ४ औंस मिलाकर इसकी १ ड्राम मात्रा दिन में ३ बार दे देनी चाहिये। ऐसी १ मात्रा रात को सोने से पहले भी दे देनी चाहिए।

आयुर्वेद में वातिक अजीर्ण

आमाशय की प्राणशक्ति के कम हो जाने से जो अजीर्ण उत्पन्न होता है उसे आयुर्वेद में वाताजीर्ण कहते हैं। आमाशय की दीवार की शक्तिकम हो तो थोड़ी मात्रा में भोजन लेने से भी पेट में भारीपन, दबाव या अफारा-सा लगने लगता है, जिससे इसे आयुर्वेद में विष्टम्भाजीर्ण भी कहा है। निर्बल आमाशय में विक्षोभ पड़ने पर स्तम्भ (Spasm) उत्पन्न होकर वेदना भी हो सकती है। रोगी वातिक प्रकृति का होता है, इसलिए शरीर में स्वल्प विक्षोभ से भी शिर, शाखाओं आदि में दर्द की प्रतीति होती है। मस्तिष्क सम्बन्धी निर्बलता के कारण उसे मानसिक व्यामोह का लक्षण भी रहता है।

इसी प्रकार शारीरिक निर्बलता से उत्पन्न वाताजीर्ण में

विष्टम्भ आदि लक्षण भी होते हैं। इसकी चिकित्सा के लिये आमाशयस्तम्भ-शामक हींग तथा लहसुन के योग जैसे हिंघ्रष्टक, लहसुनाष्टक आदि दिये जाते हैं। आमाशय पर अभ्यग-स्वेदन आदि दिये जाते हैं। मानसिक तथा शारीरिक प्राणशक्ति के बढ़ाने के लिये रोगी को अधिक मात्रा में पोषक आहार दिया जाता है तथा स्वर्ण-लोह आदि के योग चतुर्मुखचिन्तामणि आदि दिये जाते हैं। चरक ने वाताजीर्ण में घृत के साथ दीपन गुण औषधियों के देने का विधान किया है। (चि० १५)

मानस दुःख-शान्ति के लिये सर्पगन्धा आधा माशा दिन में तीन बार देना लाभदायक हो सकता है।

क्षुद्रान्त्र के रोग

Diseases of the Small Intestine

क्षुद्रान्त्र का रचनाविज्ञान तथा क्रियाविज्ञान

रचना —

आमाशय निम्न छिद्र से वृहदन्त्र के प्रारम्भिक भाग (Caecum के Ileocolic Valve) तक की ६ $\frac{1}{2}$ मीटर लंबी भोजन-नाली को 'क्षुद्रान्त्र' कहते हैं। इसका स्रोत ऊपर अधिक चौड़ा होता है तथा क्रमशः नीचे की ओर नेडा होता है। क्षुद्रान्त्र नाभि प्रदेश (Umbilical region) में रहता है। इसके प्रथम चौड़े भाग को आमाशय से अन्न-रस के ग्रहण करने के कारण ग्रहणी या ग्रहण्याशय कहते हैं। क्योंकि यह १२ अंगुल या १२ इंच लम्बा (२५ सेंटीमीटर) होता है, इसे Duodenum कहते हैं। आत का यह भाग Mesentery के बिना होता तथा अपूर्णवृत्त के आकार का होता है और नाभि के ऊपर कोष्ठ के मध्य प्रदेश में रहता है। आमाशय-निम्न छिद्र में लगभग तीन-चार इंच नीचे ग्रहण्याशय की श्लेष्मकला में Bile Duct तथा Pancreatic Duct दोनों मिलकर एक स्थान पर खुलती हैं अर्थात् आमाशय के समान ग्रहण्याशय भी अन्न के पचने का स्थान है। आमाशय तथा ग्रहण्याशय को रुधिर Caeliac में उत्पन्न Hepatic artery तथा Superior mesenteric artery से आता है तथा इनमें रक्त Portal Vein द्वारा वापस लौटता है। इसकी नाडियाँ भी Caeliac Plexus से आती हैं। अर्थात् आमाशय तथा ग्रहण्याशय दोनों को Caeliac Artery में रक्त मिलता है। क्षुद्रान्त्र को तथा दाहिनी ओर की वृहदन्त्र को रक्त Sup mesent artery से आता है।

ग्रहण्याशय में नीचे क्षुद्रान्त्र का जो भाग Mesen-

tery के द्वारा कोष्ठ की पिछली दीवार से बंधा है, उसके प्रथम ८ फुट लंबे भाग को Jejunum (खाली) कहते हैं तथा इसके नीचे के उप जात के भाग को जो १२ फुट लम्बा होता है और जो Hypogastric region में रहता है, Ileum (twist) कहते हैं।

क्षुद्रान्त्र की दीवार में सबसे बाहर Serous layer होती है जो Peritoneum से बनी हुई है। उसमें अन्दर मासमय स्तर (Muscular Layer) है जो बाहर-बाहर दीर्घसूत्रों (Longitudinal fibres) तथा अन्दर की ओर गोल सूत्रों (Circular fibres) में बनी है। दीर्घसूत्रों के सकोच से बीच का स्रोत चौड़ा होता, गोल सूत्रों के सकोच से बीच का स्रोत तग हो जाता है। इन दोनों के बीच Aurbach का नाडीजाल तथा लसीकावाहिनिया रहती है। इससे अन्दर की ओर स्नायु तन्तु (Connective Tissue) का बना स्तर होता है जिसे Submucous Layer कहते हैं। इसमें रक्तवाहिनिया तथा लसीकावाहिनिया (Lymph Vessels) रहती हैं। इसमें Meissner का नाडी जाल Vagal Plexus रहता है। इसके अन्दर चौथा श्लेष्मकला का स्तर (Mucous Membrane) होता है। क्षुद्रान्त्र के प्रारम्भिक भाग में यह अधिक स्थूल तथा अत्यधिक रक्त-वाहिनियों से युक्त होता है। नीचे की ओर क्रमशः यह स्तर पतला होता जाता है। इस स्तर, में भी बाहर की ओर एक मासमय स्तर जिसे Muscularis Mucosae कहते हैं, होता है जो श्लेष्मकला में होने वाली गति का प्रवर्तक है। इसके अन्दर की ओर एक जालाकार स्तर (Retiform Layer) है जिसमें Lymph corpuscles या Nodules तथा रक्तवाहिनियों और वातनाडियों की शाखाएँ बिछी हुई रहती हैं। इसके अन्दर की ओर एक Basement Membrane या आधार-स्तर होता है जिमें पर स्तम्भाकृति सेलो (Columnar Cells) का स्तर रहता है जिसे अन्त-स्तर (Epithelium) कहते हैं।

Circular Folds — क्षुद्रान्त्र के अन्दर की तरफ श्लेष्मकला की उभरी हुई तहों को Circular folds कहते हैं। आत के ऊपर के भाग में ये बहुत अधिक तथा नीचे की ओर क्रमशः कम होते जाते हैं। ये भोजन-द्रव को रोक कर पचाने तथा गरीर में विलीन करने में सहायक होते हैं।

Villi — Lacteals तथा रक्तवाहिनियों के बाहर को उभरे हुए अकुरों को Villi कहते हैं। आत के अन्दर की तह पर ये छाये हुए होते हैं। इनकी मख्या लगभग ५० लाख कहीं जाती है। ये भोजन-रस अर्थात् ग्लूकोज Amino-acids, fatty acids, Glycerol को विलीन करने का

कार्य करते हैं। क्षुद्रान्त्र के प्रारम्भिक भाग में अधिक होने हैं। खाली पेट में निष्क्रिय, पर भोजन आने पर ये सक्रिय हो जाते हैं।

आंत्र ग्रन्थिया —आत की पाचन-ग्रन्थिया प्रणालिकाकार (Tubular) होती हैं। आत का पाचक रस (Succus entericus) इन्हीं से उत्पन्न होता है।

लसीका ग्रन्थिया (Lymphatic Nodules solitary तथा Aggregated Peyer's patches) — Retiform tissue, Lymphocytes और सूक्ष्म रक्त वाहिनियों की बनी हुई छोटी-छोटी ग्रन्थिया Sub-Mucous Layer या झेल्मकला के निचले भाग में छाई हुई हैं। इनके चारों ओर लसीका (Lymph) रहती है जो Lacteals के साथ सम्बन्धित होती है। क्षुद्रान्त्र के निचले भाग (Ileum) में ये विशेषतः पाई जाती हैं तथा कृमियों या ब्रेक्टीरिया को नष्ट करने का कार्य करती हैं।

क्षुद्रान्त्र की दीवार में आने वाली रक्तवाहिनिया एक Serous तथा Muscular तहों के बीच में तथा दूसरे Submucous Tissue में जाल बनाती है। फिर इनमें से सूक्ष्म जानाएँ झेल्मकला, Villi तथा आंत्र ग्रन्थियों में रक्त पहुँचाती हैं। वहाँ से शिराएँ आरम्भ होकर वापस रक्त जाती हैं। Lacteals भी झेल्मकला में आरम्भ होती हैं। Mucous तथा Submucous Tissue में इनका जाल-सा बना होता है जहाँ में ये Mesentery की बड़ी Lacteals में आ मिलती है।

क्षुद्रान्त्र में नाडिया —Parasympathetic अर्थात् Vagus तथा Sympathetic अर्थात् Splanchnic Nerves में Celiac Ganglion के द्वारा Superior Mesenteric artery के साथ-साथ आती हैं। ये मामूली स्तर के बीच में एक जाल बनाती हैं जिसे Myenteric (Auerbach's Plexus) कहते हैं। दूसरा जालये Submucous Layer में बनाती है जिसे Sub Mucous (Meissner's) Plexus कहते हैं। इनसे झेल्मकला को सूत्र जाते हैं।

Sympathetic नाडियों की उत्तेजना में क्षुद्रान्त्र की गतिया अवमन्न हो जाती हैं तथा उमके द्वार (Sphincters) अवरुद्ध (Constrict) हो जाते हैं। उसकी रक्तवाहिनिया भी संकुचित (Constrict) हो जाती हैं। मानसिक आवेश तथा श्रम में ये नाडिया उत्तेजित होती है। Parasympathetic नाडिया व्यायाम के बाद आराम के समय उत्तेजित होती है। इनकी उत्तेजना से आंत्र मांस की गतिया भली प्रकार होती है तथा आंत्रिक पाचक रस ठीक-ठीक निकलता है।

क्रोध और आवेश से आन्त्र गति तीव्र हो जाती है; भय में यह गति मन्द (Inhibition) हो जाती है।

क्रिया :—

ग्रहण्याशय में उमकी ग्रन्थियों (Brunner's Glands) में एक पाचक रस निकलता है जिसे Duodenal juice कहते हैं। आमाशय निम्नद्वार के रस के समान यह क्षारीय प्रतिक्रिया का होता है तथा इसमें झेल्म-द्रव (Mucus) बहुत होता है। Vagus की उत्तेजना से यह अधिक उत्पन्न होता है। यह वहाँ अम्ल से झिल्ली की रक्षा करता है।

क्षुद्रान्त्र में आमाशय से अम्ल के प्रवेश करने पर Duodenum की झिल्ली में से Secretin तथा Pancreozymin दो हार्मोन्स उत्पन्न होजाते हैं तथा उनके रक्त के द्वारा अग्न्याशय में जाने में वह उत्तेजित होजाता है। क्षुद्रान्त्र में भोजन का पाचन (Digestion) तथा विलयन (Absorption) दोनों कार्य होते हैं। अग्न्याशय (Pancreas) की उत्तेजना से आया हुआ Pancreatic Juice जो प्रतिदिन ७०० मिलि लि० मात्रा में उत्पन्न होता है तथा आत की दीवार में विद्यमान आंत्रिक ग्रन्थियों में उत्पन्न Succus Entericus जो ३L मात्रा में प्रतिदिन उत्पन्न होता है अन्न के पाचन का कार्य करते हैं। अग्न्याशय-रस में Sodabicalb भी होता है जिससे अग्न्याशय से आया अम्ल उदासीन होजाता है। जब ऐसा नहीं होता तब ग्रहण्याशय के ऊपर के भाग में Pepsin के द्वारा झिल्ली के खाये जाने से Duodenal ulcer हो सकता है।

भोजन में लिये प्रोटीन, आमाशय के Pepsin, अग्न्याशय रस के Trypsinogen से आत के Enterokinase के द्वारा उत्पन्न Trypsin से Polypeptides बन जाते हैं फिर आंत्रिक-रस के Peptidases से या Erepsin नामक पाचक रस से Amino Acids (Aminoradical = NH_2 , Acid radical = $COOH$) के रूप में बदल कर विलीन हो जाते हैं और इनका एक बड़ा भाग यकृत के सेलो में जमा हो जाता है और शरीर के किसी भाग में इनकी आवश्यकता पडने पर Adrenocortical Hormones की प्रेरणा से ये वहाँ पहुँच जाते हैं।

भोजन में लिये स्टार्च, खाण्ड तथा Dextrin आदि (Disaccharides) आत में पचकर Monosaccharides में बदल कर विलीन होते हैं अर्थात् अग्न्याशय रस के Amylase से Maltose में, जो फिर आंत्रिक रस के Maltase से ग्लूकोज में परिवर्तित हो जाता है। आंत्रिक रस के Sucrase से गन्ने की खाण्ड (Sucrose) तथा

Lactase से दूध की खाण्ड (Lactose) पचकर ग्लूकोज के रूप में विलीन होती हैं। दूध की खाण्ड कुछ Galactose में तथा Sucrose का कुछ अणु Fructose में भी बदलता है। (१०, १० प्र०श०) यकृत के मेल इन को ग्लूकोज में बदल देते हैं। आत में ग्लूकोज के कुछ अणु के विदाह से Methane गैस भी उत्पन्न होती है साथ ही CO₂ गैस भी बनती है।

इसी प्रकार भोजन में लिये स्नेह पदार्थ अग्न्याशय रस के Lipase (Steapsin) के द्वारा Glycerol, Glycerides तथा Fatty Acids में बदल जाते हैं। ये Fatty Acids, Alkalis के साथ मिलकर 'सोप' बन जाते हैं एवं शीघ्र ही विलयन योग्य बन जाते हैं। यकृत से आया पित्त (Bile) जो आत में आये स्नेह पदार्थ के द्वारा बहा उत्पन्न एक Hormone के पित्ताशय में जाने में उत्पन्न होता है इन Fatty Acids के सोप बनने की प्रक्रिया में सहायक होता है। अतः वाइल ठीक-ठीक न निकले अथवा उसमें Bile Salts की न्यूनता हो, जैसा कि यकृतद्वारा में होता है, (Bile Salts, फैंट का Emulsion बनाकर उसे Steapsin की क्रिया के लिये तैयार करते हैं) तो फैंट का विलयन ठीक नहीं होता, वह मल में बाहर निकल जाता है। Glycerol तथा Fatty acids पृथक्-पृथक् आत में विलीन होते हैं। पर बहा Lymphatics में मिलकर फिर Neutral fat बन जाते हैं। रक्त में फैंट Neutral Fat, Fatty acids तथा Cholesterol और Phospholipids के रूप में रहता है। भोजन वाद, उपवास, गर्भावस्था, मधुमेह, Nephrosis में Lipacmia रहता है।

क्षुद्रात्र के ऊर्ध्व भाग में पचन तथा विलयन का कार्य विशेषता से होता है। Ileum के निम्नभाग तक पहुँचते-पहुँचते भोजन का बहुत-सा भोजन-रस विलीन हो लेता है। आतों के सेलो में स्टार्च को actively विलीन कर लेने का एक सहज गुण है, Phosphorylation के द्वारा वे उसे विलीन कर लेते हैं। जितनी ही आत की श्लेष्मकला के सेल स्वस्थ होते हैं उतना ही भोजन-रस का विलयन ठीक होता है अर्थात् जितना उनकी सहज प्राणशक्ति (समान वायु) सम अवस्था में रहती है उतना ही पूर्णता से वे भोजन रस को ग्रहण करते हैं आतों में शोथ हो तो कार्बोहाइड्रेट का विलयन ठीक नहीं होता। उनकी प्राणशक्ति को कायम रखने के लिए उनको विक्षोभक द्रव्यों से बचाना चाहिये, तथा रक्त के द्वारा उन्हें आक्सीजन, कैल्सियम, विटामिन बी कम्प्लेक्स आदि मिलते रहने चाहिये। भोजन से प्राप्त ग्लूकोज तथा Amino Acids तो रक्त वाहिनियों और Portal Vein से होकर सम्पूर्ण शरीर में पहुँचते हैं।

भोजन से प्राप्त मिनरलस अथवा जलिक मात्रा में (८० प्र०श०) Lacterals तथा Thoracic Duct के द्वारा शरीर में पहुँचता है। शेष Portal Vein द्वारा यकृत में जाता है। आतों की मानसंधियों में मरान्त और प्रसारण का कार्य अर्थात् जल भोजन-द्रव्य जाता है उसमें पित्तों भाग में सकाचन तथा जगड़े भाग में प्रसारण का कार्य जिसे अन्तः प्रेरक गति (Peristalsis) कहते हैं बनता रहता है। अतः में कोई विक्षोभक द्रव्य पहुँच जाय तो यह प्रेरण गति रूढ़ हो जाती है। भोजन रस को पारित करने के लिये Segmentation अर्थात् गानाहार-मांसंधियों में सकाचन कम भी होता रहता है।

ग्रहणी रोग, ग्रहणी शोथ चिरस्थायी आमोतिमार Tropical Sprue, Malabsorption syndrome

कारण —ग्रहणी रोग उसे कहते हैं जब क्षुद्रात्र में स्नेह, ग्लूकोज तथा सम्भवतः विटामिनो का शरीर में विलयन घट जाता है जिसमें प्रातः शोथ, मात्रा में बड़े, रींठे, शानदार बदबूदार दस्त आ जाते हैं।

दुमरे शब्दों में नमीयात्रे गम प्रदेशों में पाया जाने वाला यह एक चिरस्थायी आमोतिमार है जिसमें विशेषतः स्नेह तथा कार्बोहाइड्रेट्स का विलयन कम हो जाता है। इस रोग के कारण के विषय में कोई एक निश्चित मत नहीं है। कुछ एक इसे अजीर्ण में उत्पन्न होने वाला रोग मानते हैं। नमी वाले गम प्रदेश में मदाग्नि प्रकृति (Achlorhydric) के व्यक्तियों में, जो प्राचीन भोजन तो नहीं लेते पर कार्बोहाइड्रेट और मिनरल तत्व अधिक मात्रा में लेते रहते हैं उनमें इन भोजना में उत्पन्न हुए Fatty Acids पचन और विलयन की अपूर्णता के कारण, क्षुद्रात्र के प्राग्भिन्न भाग में विदग्ध (Fungus) होते रहते हैं। इन अजीर्णजनित विदाह के परिणामरूप क्षुद्रात्र की श्लेष्मकला में बहा Bacteria के प्रभूत मात्रा में उत्पन्न हो जाने से चिरस्थायी श्लेष्मिक (Catarrhal) शोथ हो जाता है जिससे ग्रहण्याशय की श्लेष्मकला से श्लेष्म-द्रव का स्राव अधिक होता है एवं क्षुद्रात्र में भली प्रकार न पचा हुआ आहार द्रव्य आमोतिमार के रूप में निकलने लगता है। इस प्रकार कुछ एक इस रोग को कार्बोहाइड्रेट तथा फैंट के चि अजीर्ण के कारण तथा जीवाणु-सक्रमण से उत्पन्न हुआ मानते हैं। (Manson Bahr १९४०) तथा क्षुद्रात्र की श्लेष्मकला के सूज जाने अथवा क्षीण हो जाने के कारण ग्लूकोज, फैंट, कैल्सियम, लोह, विटामिन 'बी' कम्प्लेक्स, Antianacmic Factor आदि के विलीन न हो सकने से इस रोग के लक्षणों

ग्रहणी रोग

की उत्पत्ति मानते हैं। इस प्रकार उनका कथन है कि भोजन में विटामिन B₂ की कमी में नहीं, पर उसके शरीर में विलीन न हो सकने से Avitaminosis इस रोग का गौण (Secondary) कारण हो जाता है। इस प्रकार Primary या Secondary Avitaminosis को इस रोग का कारण कहा जाता है।

दूसरे लोग, भोजन में किसी आवश्यक तत्व की न्यूनता से यह रोग उत्पन्न होता है—ऐसा कहते हैं। उनका कहना है कि यह रोग दूध, तर्क, मांस आदि प्रोटीन भोजनों के सेवन या यीस्ट तथा लिवर के सेवन में ठीक हो जाता है। अतः इन भोजनों में विद्यमान किसी तत्व, विशेषतः Vitamin B₁₂ की—जिसे Extrinsic Haematinc Principle कहते हैं—न्यूनता से उत्पन्न होता है इसलिये वे इसे अभाव रोग या Deficiency Disease कहते हैं। भोजन में इसी तत्व की न्यूनता के कारण क्षुद्रात्र की श्लेष्मकला क्षीण (Atrophied) हो जाती है तथा अस्थि मज्जा में रक्त के कणों की यथावत् वृद्धि न होने से Macrocytic Anaemia (वातिक-पाण्डु) हो जाता है। Castle (१९३५) ने इस बात की ओर पहले ध्यान खींचा। Verzar तथा Mc Dougall (१९३६) का कहना है कि विटामिन 'बी' के कारण स्नेह तथा ग्लूकोज की फास्फोरिक एमिड से मिलकर आत की दीवार में शीघ्र विलीन होने (Phosphorylation) की जो प्रक्रिया होती है वह B⁴ के अभाव में ठीक-ठीक नहीं होती।

कुछ लोग ऐसा मानते हैं कि आमाशय की श्लेष्मकला से उत्पन्न होने वाले एक रस (Enzyme) Intrinsic Haematinc Principle की न्यूनता के कारण भोजन द्वारा आने वाला Extrinsic Haematinc Principle (Vit B₁₂) शरीर में विलीन नहीं हो पाता जिससे रक्त की यथावत् उत्पत्ति नहीं होती और फिर उससे मन्दाग्नि होकर यह रोग हो जाता है। इसलिए इसे Deficiency Disease ही मानना चाहिये ऐसा उनका मत है। जो लोग इसे आमाशय की निर्बलता या अजीर्ण से उत्पन्न होने वाला रोग मानते हैं, उनके साथ यह मत मेल खाता है।

बहुन से विद्वानों का यही मन्तव्य है कि Vit B₁₂, अथवा Vitamin B Complex के अन्दर विद्यमान Folic Acid या Riboflavin या Nicotinic Acid या Pyridoxin में से किसी की न्यूनता के कारण क्षुद्रात्र की दीवार में विद्यमान-नाडी जालों, अर्थात् मांस में विद्यमान Myenteric Plexus तथा Sub mucous

Tissue में विद्यमान Sub mucosal Plexus के सेलों में क्षीणता (Degen) हो जाती है, Muscularis Mucosa क्षीण हो जाता है। जिससे श्लेष्मकला में से Villi द्वारा भोजन-रस का विलयन ठीक-ठीक नहीं हो पाता। वे कहते हैं कि यदि क्षुद्रात्र की श्लेष्मकला तथा Muscularis Mucosa का पोषण ठीक-ठीक न हो तो X-Ray द्वारा परीक्षा करने पर क्षुद्रात्र का चित्र जैसा स्वस्थावस्था में रहता है वैसे न रहकर निर्बल एवं शिथिल आत्र का सा हो जाता है। अर्थात् उसमें Barium के विषम आकृति के ढेर से दीखते हैं जिसे Flocculation या Segmentation of barium कहते हैं। यह चित्र क्षुद्रात्र की निर्बलता या शिथिलता का सूचक है जो भोजन में विद्यमान किसी तत्व के अभाव के कारण उत्पन्न होती है, अतः बहुत संभवतः यह एक अभाव रोग है यद्यपि Leishman आदि का कथन है कि यह रोग एक Virus के जिसका अभी पता नहीं लगा सक्रमण से फैलता है। वे कहते हैं कि Antibiotic औषधियों से इसमें लाभ होता है। सारांश यह है कि इस रोग के कारण का ठीक पता नहीं चला। अजीर्ण, किसी वस्तु का अभाव या कोई जीवाणु इस रोग का कारण नहीं है। वसा तथा ग्लूकोज के आत में ठीक विलयन का न होना (Malabsorption) इस रोग की विशेषता है। वची हुई वसा के पचने से उत्पन्न Fatty acids विशेषतः Saturated acids आत की झिल्ली के लिए विक्षोभक होते हैं जिससे Mucus की उत्पत्ति अधिक होती है। ये Acids साबुन के रूप में परिवर्तित होकर भोजन के कैल्सियम को पकड़ कर मल के साथ बाहर निकल जाते हैं। कार्बोहाइड्रेट्स भी पचकर ग्लूकोज बनते हैं पर विलीन नहीं हो पाते। आत में बचे हुए Fatty acids तथा ग्लूकोज में जीवाणु रोहण कर जाते हैं जिससे आत में गैस उत्पन्न हो जाती है।

सम्प्राप्ति :—

रोगी के आमाशय और क्षुद्रात्र की श्लेष्मकला में पहले शोथ और रक्तसंचय रहता है। जिह्वा की श्लेष्मकला भी शोथयुक्त रक्तवर्ण होती है। रोग के जीर्ण हो जाने पर इन सब श्लेष्मकलाओं में क्षीणता (Atrophy) हो जाती है अर्थात् आत की दीवार पतली हो जाती है, ग्रहण्याशय में Bacteria भी हो जाते हैं। Villi (अकुर) क्षीण हो जाते हैं। Editor (१९१५) ने बताया है कि Villi में जो १ मि० मीटर ऊँचे, वर्ग मिलीमीटर प्रदेश में १० के लगभग होते हैं, क्षीणता के चिह्न पाये जाते हैं जिससे फेट,

प्रोटीन, विटामिन्स का विलयन कम होता है। Pancreas के रस के ठीक-ठीक आने से भोजन का स्नेह तथा कार्बो-हाइड्रेट पचते तो हैं अर्थात् Fatty acids बनते हैं पर विलीन न होने से विद्रव्य हो जाते हैं अथवा मल द्वारा निकल जाते हैं। फैट के विलीन न होने से 'ए' 'के' तथा 'डी' विटामिन भी विलीन नहीं होते। ग्लूकोज भी विलीन नहीं होता, विद्रव्य होकर गैस उत्पन्न करता है जिससे पेट भारी रहता है। अस्थिमज्जा में Megaloblastic Hypoplasia की विकृति होती है।

लक्षण —

ग्रहणी रोग अज्ञात रूप में धीरे-धीरे आरम्भ होता है तथा गुचको, मध्यमायु के व्यक्तियों में अधिकतम देखा जाता है। ग्लूकोज तथा फैट के विलीन न होने से अथवा उनके विद्रव्य होने से रोगी को विष्टम्भाजीर्ण (Flatulent Dyspepsia) रहता है। रात के बाद पेट भारी हो जाता है तथा साथ ही अपक्व मल के तीन-चार या पाच-छ वार प्रातः कालीन (Matutinal) दस्त हो जाते हैं अर्थात् रात भर पेट कुछ भारी रहता है और प्रातः काल मात्रा में बड़ा अर्थात् साधारण में ३-४ गुण (साधारण ३-४ छटाक) डीला-सा, फीके रंग का जगदार नट्टी-मी बड़वा बड़ा बहुत चिकना मलजम जमा एक दस्त बिना किसी दर्द के हो जाता है, जिसके वेग का रोकना रोगी के लिये कठिन होता है। इसके बाद दोपहर तक दो या तीन या कभी-कभी इसमें अधिक वार डमी प्रकार के वेग हो जाते हैं। क्योंकि एक तो उनमें फैट का अंग अधिक होता है दूसरे इनमें पित्त (Bile) परिवर्तित होते समय Stercobilin के स्थान पर Leucobilin में परिवर्तित होता है, अतः इनका रंग सफेदी मायल होता है। ग्लूकोज के अति मात्रा में विद्रव्य होने तथा इनमें भोजन के अपक्व अंश के होने से ये एसिड प्रतिक्रिया के तथा जगदार होते हैं। साधारणतः न्यूट्रल फैट (Triglycerides-Unsplit) से Split Fat (Fatty acids तथा Soaps) दुगुनी मात्रा में हुआ करती है पर ग्रहणी रोगी के मल में यह अनुपात १ : ३ का होता है। अर्थात् फैट पचती तो है परन्तु उसका विलयन घट जाता है। साधारण व्यक्ति में भोजन बाद रक्त की Chylo micrography से पता चलता है कि उसमें फैट बढ़ जाता है। इस रोग में Phospholipoid तथा Cholesterol के कम विलयन से उसमें फैट कम होता है। आहार रस का विलयन घट जाने से भी शरीर में बसा की मात्रा घटती जाती है। शरीर कृश एवं निर्बल होता जाता है (Plasma cholesterol तथा Prothrombin घटे हुए होते हैं)। त्वचा तथा नख खुश्क से दीखते हैं।

मज्जा का पोषण न होने से रक्त का निर्माण कम होता है जिसमें वातज पाण्डुता (Megaloblastic Anaemia) का लक्षण उत्पन्न हो जाता है। ५० वर्ष की आयु के बाद यह लक्षण प्रबल रूप में होता है। इस प्रकार प्रातः कालीन अनिद्रा प्रातः तड़ गन भर रहने वाला विष्टम्भाजीर्ण या हवा का भारीपन, जीभ का आ जाना, न्यूनाधिक पाण्डुता, जल तथा लवण के अधिक निकलने रहने से उत्पन्न त्वचा की रूखता, शरीर की कृशता इस रोग के प्रधान लक्षण होते हैं। सर्वे पन रोग की प्रथमावस्था में बड़े अनिद्रा का होना, द्वितीयावस्था में भार के घटने और तृतीयावस्था में पाण्डुता के होने के प्रधान लक्षण होते हैं।

परीक्षा :—

परीक्षा करने पर रोगी में तापमान, नाडीगति, श्वासर-गति आदि नार्मल ही होते हैं, जिह्वा आर्षे टुष्ट होती है, उसके किनारे लाल होते हैं, उस पर लाल-लाल चकले होते या छोटे-छोटे छाले होते हैं जिससे भोजन के मसाले मुह में लगने हैं, रोग पुराना हो तो उसके Papillae शीण हुए होते हैं, जिसमें वह सफाचट दिखती है। जीभ का आना इस रोग का एक प्रधान लक्षण है। आमामय द्रव्य की परीक्षा करने में उसमें एमिड बहुत कम (Hypochlorhydria) मिलता है। रक्त की परीक्षा करने में उसमें Macrocytic Hyperchromic श्रेणी का पाण्डु (वातिक पाण्डु) मिलता है। Colour Index एक या इसमें कुछ ऊपर होता है। ज्वेत कण कुछ घटे हुए होते हैं। उनमें Lymphocytes की आपेक्षिक वृद्धि होती है। रक्त में Calcium की मात्रा घटी हुई होती है (साधारणतः ९ मिलीग्राम प्रतिशत होती है, इस रोग में ८८ के लगभग हो जाती है)। साधारणतः जब-जब मल में बसा की मात्रा बढ़ती है वह भोजन के फॉस्फोरस को निक्षिप्त करके विलीन नहीं होने देती जिससे रक्त में उसकी मात्रा घट जाती है। रक्त में प्रोटीन विशेषतः अल्ब्यूमिन की मात्रा घटी हुई होती है, Prothrombin की मात्रा भी कम होती है। रक्त में रक्तकणों की मात्रा भी घटी हुई होती है। आमामय रस की परीक्षा करने से Hypochlorhydria का लक्षण मिलता है। Pancreas के पाचक रस नार्मल होते हैं।

रोगी को ग्लूकोज खिलाकर रक्त की परीक्षा की जाय तो इसके विलयन के मन्द होने के कारण Glucose Tolerance curve अधिक नीचा हुआ या Flat दीखता है। X-Ray परीक्षा करने पर क्षुद्रात्र में Barium के विषम आकृति के ढेर दीखते हैं जिसे Barium का Flocculation

कहते हैं या Segmentation of the small Intestine कहते हैं। अर्थात् स्वग्रन्थ आत की Feathery छाया के स्थान पर Flocculation (हुई के डेर) की-सी छाया दीवती है तथा फैंली हुई आत में वायु भी मिलती है जो आत में उत्पन्न निर्बलता की द्योतक होती है। Crosby तथा Kugler के तरीके से Intestinal biopsy करने पर (Jejunal mucosa के देखने पर) पता लगता है कि इस रोग में वहा की ग्लेप्म कला (M M) पतली पड जाती है, Villi छोटे तथा चपटे से हो जाते हैं, Epithelium के मेलम स्तम्भाकृति न रह कर चपटे में हो जाते हैं, स्वेत कण विणोपत Lymphocytes, Plasmacells Eosinophils, Epithelium पर तथा Lamina propria में संचित हुए मिलते हैं, तथा mucosa के अन्दर स्वयथु Oedema भी मिलता है (R N Chaudhuri)। साधारणत मल में प्रतिदिन ५ ग्राम से अधिक फेट नहीं निकलता, इस रोग में उसकी मात्रा अधिक मिलती है। Prothrombin time लम्बा हो तो समझना चाहिये कि Vit K का विलयन कम हो रहा है।

मेदक परीक्षा

- (१) Pernicious Anacmia —में रोगी का भार नहीं घटता।
- (२) आंत्रिक क्षय, (Intestinal T B) में Blood Glucose Curve Flat नहीं होता तथा पाडु भी Hypochromic होता अर्थात् रजक द्रव्य की कमी के कारण होता है। अतः उन रोगों से इसका भेद करना कठिन नहीं।

साध्यासाध्यता—

यह रोग बढ़ने-घटने वाला है, बहुत दिन रहता है, और अन्न में घातक होता है। यद्यपि यह रोग शीघ्र मारक नहीं होता, युवावस्था में शीघ्र अच्छा हो जाता है। मध्यमायु में जब तक आतों को अधिक क्षति नहीं पहुंचती यह प्राप्य होता है अर्थात् आयुभर इसकी चिकित्सा करनी पडती है। ३ वर्ष इसका पुनराक्रमण न हो तो समझना चाहिए अब नहीं होगा। वृद्धावस्था में जब आतों की अन्न को विलीन करने वाली झिल्ली नष्ट हो चुकती है यह ठीक नहीं होता। ठीक चिकित्सा किये जाने पर पहले अतिसार ठीक होता, जिह्वा की अवस्था सुधर जाती है उसके, वाद अजीर्ण और आध्मान के लक्षण हटते हैं, उसके बाद पाण्डुता और उसके बाद स्नेह के न विलीन होने का लक्षण शान्त होता है। रोग वाग्-वार

होता रहे, अर्थात् प्रत्येक ग्रीष्म ऋतु में हो जाए तो रोगी क्रमशः कृश हो जाता है। फिर अतिसार प्रातः काल ही नहीं दिन में भी होते हैं। फिर पावों में स्वयथु हो जाता है तथा रंग ग्यामवर्ण हो जाता है।

उपद्रव —पाण्डुता, नाडीगूल Neuritis, पादस्वयथु, आर्तवनाश आदि इसके प्रमुख उपद्रव होते हैं।

ग्रहणी रोग की दुग्ध-चिकित्सा (Manson's Milk Treatment) :—

ग्रहणी रोग की प्रधान चिकित्सा भोजन चिकित्सा है। इसके बिना केवल औषध चिकित्सा से लाभ नहीं हो सकता। इसके साथ औषध चिकित्सा शीघ्र लाभ दिखाती है। क्योंकि रोगी की प्राणशक्ति हीन होती है। इसके बढ़ाने के लिये रोगी को श्रमशायी करके किसी जान्तव प्रोटीन पर, जो सुगमता से शरीर में विलीन हो सके, रखना चाहिये। इसके लिये चिकनाई में रहित दूध विणोप उपयोगी है (Skimmcd—प्रोटीन ८९, फेट ५, कार्बो० १२। Whole-प्रो० ७९, फेट ९६, कार्बो० १२ प्र०श०)। यदि स्नेहरहित दूध १-१ पाव की मात्रा में दिन में छ-मात बार दिया जाय अर्थात् दिन भर में कुल डेढ़-दो मेर प्रारम्भ करके तीन मेर तक दे दिया जाय तो रोगी शीघ्र अच्छा होने लगता है। कुछ दिन बाद गाय का दूध दिना चिकनाई निकाले भी दिया जा सकता है। ताजा दूध न मिले तो डिब्बों में बन्द स्नेहरहित दूध का पाउडर भी क्रमशः बढ़ती मात्रा में पानी में मिला कर दिया जा सकता है। Spulac (Cow & Gate) एक दूध का पाउडर है जिसमें १०५ प्र० ग० फेट, ३४ प्र० ग० प्रोटीन, ४५ प्र० ग० लैक्टोज होता है, १ औंस पाउडर ८ औंस जल में मिलाकर २ ३/४ घण्टा के अन्तर से दिन में ६ बार दिया जा सकता है। १ औंस दूध-चूर्ण में शरीर को १२५ कैलोरी मिलती है। इसी प्रकार Casilan (Glaxo milk protein) या Lactodex (Raptakos) Threptin granules जैसे प्रोटीन भोजन भी दिये जा सकते हैं। दूध अधिक उबला हुआ न हो तो सबसे सुपच भोजन है साथ ही अनुत्तेजक या शामक (Sedative) है, शरीरस्थ विषों को भी शान्त करता है, हृदय तथा रक्तवाहिनियों के विक्षोभ को दूर करता तथा उत्तम मूत्रल है। गर्म लेने में निद्राजनक भी होता है। कम उबला मलप्रवर्तक अधिक, उबला मलबन्धक होता है। दूध में विटामिन 'ए', Thiamine, Riboflavin, Niacin भी होते हैं। दूध के पाच-छ साताह के प्रयोग से प्रायः रोगी की अवस्था सुधर जाती है, फिर उसे दूध के अतिरिक्त किसी

मौसमी फल का रस जैसे आम, मन्तरा, टमाटर आदि का रस भी दिन में दो-तीन बार दे सकते हैं। इसके कुछ दिन बाद दूध के साथ एक-एक हलका उबला हुआ अण्डा (५० ग्राम प्रोटीन ६ ७ ग्राम फैट, ५ २ प्र०श०कै०, पो०, मोडि०, सल्फर, और विटामिन 'ए' तथा 'डी' स्वल्प) भी दिन में कभी-कभी दिया जा सकता है। वह भी हज्म हो जाय तो फिर रोटी का सिका हुआ टोस्ट पहले खुक और फिर चुपडा हुआ दूध के साथ दिया जा सकता है। इस प्रकार क्रमशः रोगी को ऐसे साधारण भोजन पर ले आना चाहिये जिसमें प्रोटीन आहार अधिक, कार्बोहाइड्रेट तथा फैट कम हो। खाण्ड, गर्म मसाले, मद्य तथा घृत में तलकर बनाये आहार पदार्थों का मदा के लिये त्याग कर देना चाहिये। मलाद तथा कच्चे खाये जाने वाले कठोर फल भी त्याग देने चाहिये।

औषध चिकित्सा —

(Vitamin B₁, इसके लिये उत्तम औषध है। इसमें ग्रहणी रोग शान्त हो जाता है तथा पाण्डुता भी ठीक हो जाती है। ५००-१००० Microgram की मात्रा में सप्ताह में दो बार मास द्वारा कुछ काल देने से सब लक्षण शान्त हो जाते हैं। फिर सप्ताह में एक बार और फिर दो या तीन सप्ताह में एक बार इसकी यह मात्रा देनी चाहिये। भोजन चिकित्सा के साथ यह औषध लाभदायक होती है।

Castle ने पहले-पहल Liver Extract को इस रोग के लिये लाभदायक बताया। Crude Liver Extract ४ सी० सी० की मात्रा में एक सप्ताह तक प्रतिदिन मास द्वारा दिया जाता है। इसी मात्रा में कुछ मास तक सप्ताह में दो बार दिया जाता है।

Spies ने पहले-पहल Folic Acid को इस रोग के लिये उपयोगी बताया। Folic Acid (Folvite Lederle, Folate Alembic, Folicindon) भी उपर्युक्त दोनों औषधियों के समान एक ग्रहणी रोग शामक औषधि है। इसके १५ मिलिग्राम दैनिक मात्रा में देने से रोग के लक्षण शान्त होने लगते हैं। एक सप्ताह बाद इसकी मात्रा पहले १० फिर ५ मिलिग्राम दैनिक कर देनी चाहिये। पाण्डुता के लिये यदि वह Hypochromic microcytic हो तो Fersolate २ गोली प्रतिदिन २-३ बार दी जा सकती है। Corticosteroids (Prednisolone) ५ मिलि० ३ बार प्रतिदिन २ सप्ताह के प्रयोग से पाण्डुता में बड़ा लाभ होता है। इनके द्वारा आंतों में पोषक द्रव्यो अर्थात् Nitrogen, fats आदि का विलयन बढ़ जाता है। कैल्सियम की न्यूनता के लिये Cal Lactate या Gluconate को १५ ग्रैन से ३० ग्रैन तक दिन में ३ बार दिया जा सकता है

या Cal. Chocolat tab Sandoz को या Ostocalcium या Calciosolun को दिया जा सकता है। विटामिन 'डी' ५-२० हजार यूनिट भी देना चाहिये। इस रोग में विटामिन 'बी' कमप्लैक्स की भी शरीर में न्यूनता होती है अतः Thiamine १० मिलि०, Riboflavin ५ मिलि०, Nicotinamide ५० मिलि० की मात्रा में दिन में २ बार दे देने चाहिये। जिह्वा के कण्ट को Nicotinic Acid से तथा Angular Stomatitis और ओण्ड गोंथ (Cheilitis) को Riboflavin में लाभ हो जाता है। French का कथन है कि Antibiotic औषधियों जैसे Tetracycline या Chloramphenicol १ ग्राम दैनिक तथा न घुलने वाली Sulpha औषधियों में इसमें शीघ्र लाभ होता है। उसमें आंतों में भोजन को विनीन करने की शक्ति फिर आ जाती है। जत जीवाणु भी इस रोग का कारण प्रतीत होते हैं। रोगी के अच्छा हो जाने पर भी उसे Folic acid तथा विटामिन बी का प्रयोग स्वल्प मात्रा में करते रहना चाहिए।

आयुर्वेद में ग्रहणी रोग :—

प्रधानतः वातिक अजीर्ण, या प्राणशक्ति की हीनता के कारण उत्पन्न अजीर्ण (Asthenic Dyspepsia) के परिणाम रूप में हुए ग्रहणी रोग को वातिक ग्रहणी कहा जाता है। इसमें अग्नि बल, शरीर-बल तथा मानसिक बल सभी मन्द होते हैं तथा रोगी कृश होता है।

प्रधानतः श्लेष्मिक अजीर्ण (Hypochlorhydric) के उपद्रव रूप में उत्पन्न ग्रहणी रोग को श्लेष्मिक ग्रहणी रोग कहा जाता है। इसमें रोगी कृश नहीं होता पर दुर्बल होता है। प्रथम आयु में यह रोग पाया जाता है। आमातिसार के वेग दोनों में ही होते हैं।

चरक ने कहा है कि अग्नि की दुर्बलता के परिणामरूप में ग्रहणी अपक्व अन्न को जब आगे फेंकने लगती है तो इससे होने वाले अपक्व या आम अतिसार को ग्रहणी कहते हैं।

(च०चि० १५ तथा सु० ३०४० श्लो० १६० १७०)
ग्रहणी रोग की चिकित्सा आयुर्वेद में अजीर्ण की तरह की जाती है अर्थात् आमपाचक औषधियों द्वारा दस्तों को बन्द किया जाता है तथा लौह का प्रयोग किया जाता है। एक मास या १५ दिन के लिये रोगी को केवल तक्र या चिकनाई निकले गाढ़े मट्ठे पर रक्खा जाता है अथवा चिकनाई निकले तक्र को कपडे में लटकाकर उससे बने गाढ़े पनीर का सेवन उचित मात्रा में कराया जाता है। श्लेष्म प्रधान ग्रहणीरोग में तक्र के सेवन के साथ पाचन-दीपन औषधियों जैसे लशुनाष्टक, हिश्वरष्टक, लवगादिचूर्ण, जातीफलादिचूर्ण,

पिप्पली चूर्ण आदि का तीन-तीन माशा मात्रा में दिन में तीन बार नेवन कराया जाता है। शंखत्रटी, नृपतिवल्लभ रस, आदि बीपन-पाचन गुण-युक्त रस भी दो-दो रत्ती मात्रा में इस रोग के लिये बड़े उपयोगी हैं।

वातप्रधान ग्रहणी रोग में लौह, गोमूत्र तथा ताम्र, अम्रक आदि के योग में बने पचामृत लौह मण्डूर, पचामृत पर्पटी, नृपतिवल्लभ आदि का दो-दो रत्ती मात्रा में दिन में तीन बार प्रयोग किया जाता है। पर्पटी को शंखभस्म दो रत्ती तथा जीरा चार रत्ती के साथ मिलाकर देना चाहिए या तीसरे-चौथे दिन पर्पटी की १ रत्ती दैनिक मात्रा बढ़ाके इसे १ माशे तक लाकर एक मप्ताह बाद घटाते जाते हैं। तरु या गोक्षीर के पथ्य के साथ इस प्रकार इन औषधियों का एक डेढ़ मास प्रयोग करने में ग्रहणीरोग प्रायः अच्छा हो जाता है। आयुर्वेद में तरु को इस रोग के लिए विशेष उपयोगी कहा है।

(त्रा०चि०१५)
(सु०उ०४०)

ग्रहणी रोग के लिये निम्नलिखित किमी योग का प्रयोग करने से लाभ हो जाता है—

- (१) लौहपर्पटी (भं.र.)—पारा २, गन्धक २, लोह भस्म २ की पर्पटी बनाई जाती है। २-३ रत्ती की मात्रा में घृत-मधु से दिन में १ बार।
- (२) पञ्चामृतपर्पटी (भं.र.)—गन्धक ८, पारा ४ लोहभस्म २, अम्रकभस्म १, ताम्रभस्म ३ तोला की पर्पटी बनायें। ३-४ रत्ती घृत-मधु में।
- (३) पञ्चामृतलौहमण्डूर (भं.र.)—लौह, ताम्र, अम्रक, गंधक, पारा, त्रिकटु, त्रिफला, मोया, विडग, चित्रक, पिप्पली, चिरायता, दोनों हल्दी, पुष्करमूल, अजवायन, दोनों जीरे, कचूर, धनिया, चव्य १-१ तोला, मण्डूर १३ तोला। पहले मण्डूर को चार गुणा गोमूत्र में तथा ८ गुणा पुनर्नवा क्वाथ में पकाना चाहिए। तब उसमें अन्य औषधियाँ मिलायें। मात्रा ४ रत्ती।
- (४) नृपतिवल्लभ रस (भं.र.)—जायफल, लौंग, मोया, दालचीनी, छोटी इलायची, सुहागा, जीरा, तेजपत्र, हींग, अजवायन, सोंठ, सैधव, लोह, अम्रक, ताम्र, पारा, गंधक प्रत्येक ८ तोला, मरिच १६ तोला। आमलकी स्वरस से सर्वन करके २ रत्ती की गोलियाँ बनायें। दिन में २-३ बार दें।
- (५) कणादिलौह (र.मा.स.)—पिप्पली शुण्ठी, त्रिफला, त्रिजातक, बिल्व, चन्दन, सुगंधवाला १-१ भाग, लौहसर्वतुल्य, मात्रा २-३ रत्ती।

पथ्यापथ्य—मूँग-अरहर की दाल, चावल, दूध, दही, तरु तथा जागल मांस पथ्य है। गुद, कठोर तथा पिच्छिल आहार अपथ्य है।

अतिसार (Diarrhoea-Enteritis, Enteros-Intestine)

भुक्तान्न जब आत में से अति वेग या Hyper-peristalsis के साथ 'मरण' करने लगे जिममें ख़ाया हुआ द्रव्य छ-मात घण्टों में ही मल के रूप में बाहर निकलने लग जाय तो उसे 'अतिसार' कहते हैं। इसमें आत की भोजनद्रव को ग्रहण करने की शक्ति बहुत घट जाती है। ऐसी सूजी हुई आत फँट को सर्वथा सहन नहीं करती। कार्बोहाइड्रेट को ग्रहण नहीं करती, केवल प्रोटीन को लेने की शक्ति रखती है।

(१) क्लैप्मिक अतिसार, आमातिसार (Catarrhal enteritis or Dyspeptic or Dietetic Diarrhoea)—

ग्रीष्म ऋतु में आमाशय में एसिड की मात्रा स्वभावतः कम होती है। उस समय यदि अधिक मात्रा में दुग्ध आहार लिया जाय और वह अनपच ही क्षुद्रात्र में पहुँच जाय तो वह उसकी ग्लेष्मकला के लिये विधोभक हो जाता है। भोजन में लिया स्निग्ध तत्व तथा कार्बोहाइड्रेट अनपच अवस्था में क्षुद्रात्र के लिये विशेष विधोभक होते हैं। अर्थात् इनके Fatty Acids तथा ग्लूकोज विदग्ध होकर ग्लेष्मकला पर ऐसा दुष्प्रभाव करते हैं कि वह फूल जाती है, उस पर चिकना आव छा जाता है। उसकी पाचक ग्रन्थियों के स्राव तो सूख जाते हैं, ग्लेष्म ग्रन्थियों के स्राव की मात्रा बढ़ जाती है। इसके बढ़ जाने में भुक्तान्न शीघ्र-शीघ्र आगे सरक जाता है। ग्लेष्मकला कहीं-कहीं पर क्षत हो जाती है (Follicular ulcers हो जाते हैं)।

अजीर्ण जनित अतिसार बड़ों में भी होता है। पर दो वर्ष से छोटे, गाय-भंस का दूध पीने वाले, विशेषतः खाण्ड मिलाकर दूध पीने वाले बच्चों में तथा शीघ्र ही अन्नाहार प्रारम्भ कर देने वाले बच्चों में तो बहुत पाया जाता है। Fatty Acids के मल में अधिक होने से वह चिकना, मात्रा में बड़ा, खट्टी बूवाला होता है। यकृत से आये पित्त (Bile) के शीघ्र-शीघ्र वह जाने में उसमें स्वाभाविक परिवर्तन के न होने से मल में हरापन रहता है, कार्बोहाइड्रेट भोजन या खाण्ड के अति विदाह से गैस बहुत उत्पन्न होती है जिससे मल झागदार होता है तथा पेट में अफारा-सा भी होता है। मल में आर्गेनिक एसिड्स के निकलने के कारण गुदा के आसपास की त्वचा भी रक्तवर्ण हो जाती है। बालक को दूध हजम न हो तो मल में Casein की मोटी-मोटी फुट्टियाँ निकलती हैं। इस अजीर्णातिसार में मल अधिक पतला नहीं होता, न ही विशेष ज्वर होता है।

तीव्र अतिसार, ज्वरातिसार

Infective Diarrhoea, Summer-Diarrhoea, Febrile Diarrhoea

ग्रीष्म ऋतु में ३ वर्ष में छोटे, गाय-भैंस का दूध पीनेवाले बालकों में, विगड़े हुए दूध द्वारा *Spigella* तथा *Salmonella* श्रेणी के किसी जीवाणु के किमी रोगवाहक (Carrier) के द्वारा आ जाने से या *Proteus Morganii*, *B. Coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *B. Flexner*, आदि किसी के सक्रमण से अथवा किसी विशेष Virus के आमाशय में जाने से आमाशय-गोथ होकर वमन होने लगती है। वैसे ही आत में जाकर इनके रोहण कर जाने से क्षुद्रांत्र की श्लेष्मकला भी सूज जाती है, Lymph Follicles भी सूज जाते हैं। श्लेष्मकला तथा उससे नीचे की Submucous Coat में Round Cells भर जाते हैं। आन्त्र की श्लेष्मकला से न केवल श्लेष्मस्राव ही अधिक मात्रा में होता है अपितु जीवाणु-विष का रक्त में मन्चर भी विशेष होता है। Portal Vein द्वारा इस जीवाणु-विष के यकृत में जाने से उसमें क्षीणता या Fatty अथवा Pallenchymatous Degeneration भी थोड़ा हो जाता है, वृक्को में भी क्षीणता का लक्षण हो सकता है। रक्त द्वारा शरीर में इस विष का मन्चर कर जाने से रोग केवल अतिसार ही नहीं रहता पर इसमें ज्वर भी अधिक हो जाता तथा इस विष का जो २२ फुट लंबी आतों में से प्रभार कर रहा है, नाडी-मण्डल पर (N System) पर ऐसा विपैला प्रभाव होता है जिससे शिगु अतिशिथिल (Prostrated) हो जाता है। उसके हृदय तथा नाडी पर भी विष का निर्वलताजनक प्रभाव होता है। तापमान के हृदय-केन्द्र तथा Sinoauricular Node पर प्रभाव से तथा Anoxia से नाडी तीव्र होती है। श्वास की तीव्रता तापमान की वृद्धि से या Shock के कारण हुई आक्सीजन की कमी (Anoxia) से या अतिमात्रा में जल के निकल जाने से हुई अम्लीयता (Acidosis) के कारण से होती है। इस जीवाणुजनित अतिमार में वमन के साथ अतिमार आरम्भ होते हैं जो पहले हरे चिकने होते और शीघ्र ही श्वेत तथा पतले हो जाते हैं। अजीर्णजनित अतिसार इतने पतले कभी नहीं होते तथा वे तो दूध के बन्द कर देने पर बन्द हो जाते हैं। ये अतिमार दूध के बन्द कर देने पर भी जारी रहते हैं। तापमान भी, जो अजीर्णजनित अतिसार में सामान्य होना या बहुत हलका-सा ही होता है, इसमें १०२-१०३ डिग्री तक पहुँच जाता है। दिन-भर में ५-६ पतले अतिमार हो जाने से बालक में जल का भाग कम (Dehydration) हो जाता है, जिससे बालक का भार प्रति

पीण्ड के पीछे १ औंस के हिमाव में घट जाता है। यदि बालक की आँखें कुछ-कुछ अन्दर धम जायें, उसकी त्वचा में रूक्षता लगे अर्थात् चुटकी भरने में वह वैसी ही झुरीदार बनी रहे, उसकी जिह्वा खुँक हो, पिपासा बहुत हो, पेट पटका हुआ तथा उसकी त्वचा फीकी कुछ ढीली-सी दीखे, नाडी-गति और श्वास-गति तीव्र हो, नाडी की Volume कम हो, हृदय के शब्द मृदु (Soft) हो, रक्त भार गिर गया हो, ब्रह्म रघ्न (Fontanelle) में गढ़ा पड़ जाय, मूत्र की मात्रा घटी हुई हो तो Dehydration या जलशोष के होने का निश्चय कर लेना चाहिये। मस्तिष्क में ऐसा होने से चिडचिडापन तथा मूर्च्छा के लक्षण होते हैं। जल के साथ रक्त में से साइट, प्रोटीन तथा विटामिन भी बाहर निकल जाते हैं। मल के द्वारा सेलों के बाहर के द्रव में रहने वाला Sodium तथा सेलों के अन्दर रहने वाला Potassium दोनों अधिक मात्रा में निकल जाते हैं। मल द्वारा पोटैसियम के अधिक निकल जाने से मूर्च्छा, तथा प्रोटीन के अधिक निकल जाने से पैरो आदि में श्वयथु (oedema) का लक्षण हो जाता है।

पतले दस्तों के द्वारा शरीर के बहुत-से द्रव के निकल जाने में वृक्क फेल होने लगते हैं। उनके Tubules के सेलों में Cloudy शोथ हो जाता है। वे मूत्र कम बनाते हैं जिससे मूत्र द्वारा शरीर के एसिड्स की जो निकामी होती रहती है वह घट जाती है। वे Hydrogen को उत्पन्न करके रक्त के Sodium को Bicarbonate के रूप में विलीन नहीं कर पाते जिसमें रक्त में Base तो घट जाता है तथा Acid की मात्रा बढ़ जाती है। मल-मूत्र दोनों से Base की निकामी अधिक हो जाती है। अर्थात् अम्लवृद्धि (Acidosis) का रोग हो जाता है (अर्थात् रक्त का PH नार्मल ७.३-७.५ में ७.७-७.३ हो जाता है)। रक्त में Urea की मात्रा बढ़ जाती है। ऐसी अवस्था में बालक गहरे परन्तु तीव्र गति के श्वास लेने लगता है। जिसे श्वासकृच्छता (Air hunger) कहा जाता है।

यह रोग दो-तीन दिन में अच्छा हो जाता है, न हो तो विशेषत १-१½ वर्ष के शिगु के लिये घातक हो जाता है। उसकी मृत्यु अन्दर आये हुए जीवाणु या Virus के शरीर में मन्चर कर जाने (Toxaemia) और उसका हृदय पर दुष्प्रभाव पड़ने से होती है। तापमान बढ़ता जाय, बालक की होंग कम होती जाय, नाडीगति तीव्रतर व निर्वल होती जाय जिसका गिनना कठिन हो, रक्त-मन्चर की निर्वलता में हाथ-पाव ठंडे होने लगे तो जीवाणु-विष के मन्चर (Toxaemia) का सन्देह कर लेना चाहिए।

बड़े व्यक्तियों में विगड़े हुए भोजन के द्वारा किसी

जीवाणु के विशेषतः Bacillus Shigella या Salmonella के आत में संक्रमण कर जाने से भी या Staphylococci-pyogenes के किमी रोगी के स्पण द्वारा दूध-मावे-मास आदि में प्रवेश कर-जाने तथा बाहर की गर्मी के कारण उसके बहा बढ जाने और उक्त पदार्थों में एक Enterotoxin के उत्पन्न हो जाने से, जो कि फिर उसके उवालने में भी नष्ट नहीं होता, ८-२४ घ० के अन्दर-अन्दर नाभि प्रदेश पर द्रव होकर प्रसव के साथ-साथ पतले दुग्न्वित अतिमात्र होने लगते हैं, तापमान भी १०१ के लगभग हो जाता है। विषमचार (Toxaemia) तथा अनेक अतिमात्र हो जाने के कारण रोगी शिथिल हो जाता है, उसके हाथ-पाव ठंढे हो जाने हैं जो ग्रीष्म ऋतु में देना तक पडे रहे दूध-मावे-मास का सेवन नहीं करना चाहिए। कुछ-एक मकामक ज्वरो में भी जैसे Septicaemia में तथा Uraemia में भी अतिमात्र (Enteritis) हो जाता है।

उपद्रव रूप अतिसार Parenteral Infective Diarrhoea—विषम ज्वर (Malaria या Intermittent diarrhoea) तथा Septicaemia के उपद्रव रूप में भी अतिमात्र रोग होता है।

वातातिसार (Nervous Diarrhoea)

धुद्रात्र की स्पेष्मकला में किमी प्रकार के शोथ के बिना ही उसके नाडी-मन्त्र (Neuromuscular Mechanism) के विकोभ के कारण ही भुक्त्वात् आगे की ओर शीघ्र सरण कर जाय जैसे कि किमी व्यक्ति में भोजन-पान करने के बाद अर्थात् आमाशय में भोजन या जल आदि के पहुचने के साथ ही बृहदत्र में अन्तरेक चेष्टा होकर मल-त्याग का वेग हो जाया करता है, अर्थात् Gastrocolic Reflex अमा-वारण रूप में तीव्र होता है, इसे वातातिसार कहते हैं। इसी प्रकार कभी-कभी मन के व्याकुल होने पर या किमी भय की आशका होने पर Parasympathetics की उत्तेजना में मल-मूत्र शीघ्र-शीघ्र आने लग जाते हैं। तब भी मन के विकोभ के कारण आत की नाडिया विकुच्य हो उठती हैं। इस प्रकार के अतिसार में मल बहुत पतला नहीं होता। कुछ-कुछ बवा हुआ मल ही शीघ्र-शीघ्र करके दो-तीन बार आ जाता है।

अतिसार की चिकित्सा

अजीर्णजनित अतिसार (Dyspeptic Diarrhoea)

की चिकित्सा

बालक को लगभग १२-२४ घण्टे के लिये निराहार तथा जल के आधार पर रक्खा जाय, अर्थात् केवल पकाकर

ठंडा किया जल २ $\frac{1}{2}$ औंस प्रति पींड भार के पीछे ५-१० औंस जल दस्तों द्वारा बाहर निकले जल के बदले में दिया जाय तो दस्त अच्छे होने लग जाते हैं। साधारण जल के स्थान पर आर्घी ताकत का नार्मल मेलाइन भी दिया जा सकता है। इस प्रकार एक वर्ष की आयु के बालक को, जिसका भार लगभग २० पींड होता है, १ $\frac{1}{2}$ सेर के लगभग जल दिनभर में देना चाहिए।

धुद्रात्र के शोवन के लिये ६ मास के बालक को आधा ड्राम एरण्डतेल या Soda Sulph २-५ ग्रैन किसी अर्क में डालकर अथवा Calomel $\frac{1}{8}$ ग्रैन Chlorotone $\frac{1}{2}$ ग्रैन में या Lactose में मिलाकर या Milk of Magnesia १-१ ड्राम एक-एक घण्टे बाद दो-तीन या चार बार दे देना चाहिये। धुद्रात्र के शूद्ध हो जाने पर दस्त स्वयमेव शान्त हो जाते हैं।

१२-२४ घण्टे के इस उपवास के बाद पहले दूध का पानी दे, फिर चिकनाई तथा मीठे में रहित दूध स्वल्प मात्रा में देवे।

इस प्रकार पथ्य करने पर भी दस्त शान्त न हो तो Bismuth Subcarbonate १० ग्रैन दैनिक मात्रा में या Bismuth Carb २ ग्रैन, Tincture Catechuc ३ बूद, Glycerine ५ बूद से १० बूद, जल ६० बूद मिलाकर ऐसी मात्रा तीन-तीन घण्टे बाद दे सकते हैं। Lime water भी बच्चों में दस्त बन्द करता है।

बड़े व्यक्ति में अजीर्णजनित अतिसार हो तो एक दिन के उपवास के साथ Caster Oil ४ ड्राम, Mucilage Acacia ४ ड्राम, Syrup Zingiberis २ ड्राम, Aqua menthae Pip $\frac{1}{2}$ औंस मिलाकर इसी को एक-एक घण्टे के अन्तर से चार बार वाटकर देवे या १ ड्राम Mag Sulph १ औंस अर्क के साथ एक-एक घण्टे बाद तीन-चार बार देवे। या पाचन-दीपन के लिये Garlic और Charcoal की गोली (Allisatin, Sandoz T.C.F Garlicyl) देवे।

तीव्र अतिसार (Infective Diarrhoea) की चिकित्सा

इस रोग के रोकने के लिये शिशु को माता का दूध ही पिलाना चाहिये, वह न हो तो डव्वे का दूध स्वच्छता के साथ देना चाहिए। तीव्र वमन और अतिसार की अवस्था में शिशु का दूध एक दिन बन्द करके उसे केवल उवाल कर ठंडे किये जल या निम्नलिखित किमी द्रव्य (Solution) पर रखना चाहिये जिससे जलशोष (Dehydration) तथा अम्लवृद्धि (Acidosis) के लक्षण शान्त हो। यह द्रव वमन

के कारण मुख से नहीं दिये जा सकते हैं तो त्वचा द्वारा या शिरा द्वारा देने चाहिये। प्रधान द्रव जो दिये जाते हैं ये हैं—

(१) **Isotonic Sodium Chloride Solution**—यह लवण का ८५ प्रतिशतक घोल है अर्थात् इसे एक लिटर जल में ८५ ग्राम लवण डाल कर बनाया जाता है। इसके देने से शरीर में जल, Sodium Base तथा Chloride की कमी पूर्ण होती है। शिशु को यह द्रव आधी ताकत का करके उसके प्रति पीड भार के पीछे ३ औंस की दैनिक मात्रा में पीने के लिये २-२ घंटे पर देना चाहिये। मोटे तौर से १ सेर जल में १ छोटा चम्मच लवण डालकर, उवालकर, ठंडा करके वह जल शिशु को दिया जा सकता है। आधा सेर जल में १ बड़ा चम्मच ग्लूकोज डाले या ५ प्र० श० ग्लूकोज जल बनाकर बीच-बीच में शिशु को मिलना चाहिए। १ वर्ष से छोटे शिशु को १ लिटर तथा ४-५ वर्ष आयु वाले को १।१-२ लिटर कुल जल एक दिन में देना चाहिये। मुख से इतना जल नहीं जा सके तो शिरा द्वारा निम्नलिखित कोई द्रव देना चाहिये। मूत्र की मात्रा बहुत कम हो तो ५०० सी० सी० पहले ६ घण्टे में, २५० सी० सी० अगले २-३ घण्टों में, शेष अगले १४-१५ घण्टे में देना चाहिये। बालक अचेत (Collapsed) हो तो इस द्रव में Hydrocortisone २०-२५ मिलि मिलाकर बूद-बूद करके शरीर में जाने देना चाहिये या Coramine १ सी० सी० २-२ घण्टे पर मास द्वारा देना चाहिये।

(२) **Ringer's Solution (Isotonic Solution of Sodium Chloride)**—यह शरीर में Sodium, Potassium, Calcium तथा जल सबकी कमी को पूर्ण करता है। १ लिटर जल में Sodium Chloride ८.६ ग्राम, Potassium Chloride ३ ग्राम, Hydrated Calcium Chloride ४८ ग्राम मिलाकर तैयार किया जाता है। इसे भी आधी ताकत का करके उपर्युक्त मात्रा में मुख द्वारा दिया जाता है।

(३) **Hartmann's Solution**—१००० सी०सी० जल में Sod Chlor ६, Pot Chlor ४ ग्राम, Cal Chlor. ४ ग्राम Lactic acid २४ सी० सी० मिलाकर या इन दोनों के स्थान पर १९% Lactate Solution ५०

सी० सी० मिलाकर बनाया जाता है। इसे भी आधी ताकत का करके देवे।

(४) छठा भाग या Sixth Molar Sodium Lactate Solution — क्योंकि Sodium Lactate का Anion तो Oxidize होकर CO_2 बन जाता है, Sodium रक्त में रह जाता है। अतः अम्ल-वृद्धि (Acidosis) के लिये यह Solution उत्तम है। Concentrated Sodium Lactate Solution को One molar solution कहते हैं जो १ लिटर जल में ११२ ग्राम Sodium Lactate मिलाने से बनता है। यह बाजार में ४० सी० सी० Ampoules में मिलता है। इसमें १ अर्थात् छठा भाग Sodium Lactate Solution (Isotonic) बनाया जा सकता है। जिसमें १ लिटर जल में १८७ ग्राम Sodium Lactate होता है। अर्थात् १८७ प्र० श० होता है।

(५) दूध का पानी, या स्नेह-रहित दूध व जल मिला कर तथा ५ प्र० श० ग्लूकोज मिला कर, या नार्मल सेलाइन और १० प्रतिशतक ग्लूकोज जल बराबर-बराबर मिलाकर भी उपर्युक्त मात्रा में मुख द्वारा दिया जाता है। जब वमन की अधिकता के कारण मुख से द्रव न दिया जा सके तब त्वचा या शिरा द्वारा छोटे बालक में उसके प्रति पीड भार के पीछे ३०-६० सी० सी० दैनिक मात्रा में २-४ वर्ष के बालक में $\frac{1}{2}$ लिटर दैनिक तथा बड़ों में ३-४ पाइंट अथवा $\frac{1}{2}$ या २ हजार सी० सी० मात्रा में कुछ-एक द्रव दिये जाते हैं। इस प्रयोजन से निम्नलिखित द्रव दिये जा सकते हैं।

१ Normal Saline, २ Ringer's Solution, ३ Sixth Molar Sodium Lactate Solution, ४ Ringer's Lactate Solution (One Sixth Molar Sodium Lactate Solution, ६० सी०सी०, Ringer's Solution ४०० सी०सी०), ५ ५% Dextrose Solution, ६ Protein Hydrolysate का Distilled Water के ५% ग्लूकोज के Solution में बना Solution जब रक्त में प्रोटीन की कमी हो तो शिरा द्वारा वीरे-वीरे (१० बूद प्रति मि०) दिया जाता है।

बालक में शिरा द्वारा Solution न दिया जा सकता

हो तो त्वचा को काटकर गिरा को स्पष्ट करके उसके द्वारा द्रव देना चाहिए। या Isotonic Saline जववा आधी ताकत के Normal Saline Solution को कालेग अपेरेटस की सहायता से त्वचा में डाल देना चाहिये। द्रव के शीघ्र विलयन के लिये उसके प्रति हजार सी० सी० के पीछे उसमें २५०-५०० Viscosity Units Hyaluronidase (Hyalase Benger's १ सी०सी० Amp of 1500 Units या Rondase १००० Units Vials, या Wydase १ सी० सी० 150 units) के मिला देने चाहिये। या १ सी० सी० में मिला कर उगी प्रदेश में प्रविष्ट कर देने चाहिये इसकी सहायता से १ मिनट में १ सी०सी० जल त्वचा द्वारा विलीन हो जाता है। मुख्य द्वारा, त्वचा द्वारा अथवा गिरा द्वारा इन द्रवों का प्रयोग तब तक जारी रचना चाहिये जब तक अतिमात्र, वमन, तथा Dehydration के लक्षण रहे तथा मूत्र खुल कर न आने लगे। मूत्र, नाड़ी, तापमान, श्वास आदि का व्यौरा रक्ते में रोगी में सुवार का पता लगता है। दो दिन में जब रोगी की अवस्था ठीक होने लगे तब दूध का पानी या स्नेह में रहित दूध या Half Cream Dried Milk पहले दिन आधा आंस, दूसरे दिन एक आंस, तीसरे दिन डेढ़ आंस की मात्रा में तीन-तीन घण्टे के अन्तर में देना आरम्भ करे। दूध के प्रतिरिक्त जल भी बीच में देने रचना चाहिये। तीन-चार दिन बाद फिर जल को बन्द कर Half cream दूध ही देने लगे। खाण्ड भी तीन आंस में एक छोटा चम्मच भर टालना आरम्भ कर दे। यह भोजन अनुकूल हो जाय तो फिर गाय का ताजा दूध या full cream दूध २-३ आंस की मात्रा में देना आरम्भ कर दे। रोगी बालक में विटामिन 'बी', 'सी' तथा 'के' भी बहुत कम ही जाते हैं, अतः इनका प्रयोग मास द्वारा करना चाहिये। विटामिन 'ए' तथा 'डी' का प्रयोग भी करना चाहिये।

औषध चिकित्सा :—

प्रारम्भ में जब कुछ मल आ रहा हो तो Castor Oil का घोल या Milk of Magnesia थोड़ा थोड़ा देना चाहिये। फिर अतिसार के लिये एक आंस दालचीनी के अर्क में Colloidal Kaolin १-२ ग्राम मिलाकर इसका १ चम्मच छोटा २-२ घण्टे बाद देते जाना चाहिये। Kaolin Pectin का मिश्रण Pectokab (Chemopharma) दिया जा सकता है। Sulphasuccidine, Sulphaguanidine प्रति पीण्ड भार के पीछे ३ ग्रैन दैनिक मात्रा में दे, फिर वेग के कम होने पर १ 1/2 ग्रैन प्रति पीण्ड मात्रा में दे। Sulphadiazine १-२ ग्रैन प्रति पीण्ड भार के पीछे प्रति

दिन दिया जा सकता है। Phthalylsulphathiazole (Thalazole M B) भी इसी मात्रा में इसी प्रकार लाभदायक है। Sulphadimethoxine (Madrison) १ ग्राम दैनिक मात्रा में २-४ दिन देने से लाभ करता है या Elkosin १०० मिलि० प्रति पीण्ड भार के पीछे प्रतिदिन देने में लाभदायक होता है। Sulphonamides के साथ Kaolin के प्रयोग से अर्थात् Chloropectidin (Cal Chemical) Cremosuccidine (Merck sharp Dohme) के देने से भी लाभ होता है। मुख्य में इनका देना वमन के कारण सम्भव न हो तो Soluthiazole को मास द्वारा दे देना चाहिए। Tetracycline को प्रति किलो भार के पीछे २० मिलि० मात्रा में प्रतिदिन देवे या Chloramphenicol .२५ ग्राम की एक गोली को २४ घण्टे में ३-४ बार करके (प्रति पीण्ड भार के पीछे २० मिलि० प्रतिदिन) किमी शर्वत के साथ दिया जाय तो भी बड़ा लाभ होता है या Streptomycin १ ग्राम को २०० सी०सी० नार्मल सेलाइन में मिला १० सी०सी० मात्रा में मुख से ४-४ घण्टे पर देवे। Streptomycin के साथ Sulphonamide या Chloramphenicol को मिलाकर बनाई गोलियाँ जैसे Guanimycin (Sulphaguanidin के साथ) Chlorostrep (कैप० तथा Suspension) Enteromycetin Sulfa tab Sulphamycetin Syrup तथा Tab Enteromycetin sulfa palmitate (Dey) Enterostrep cap Suspe आदि भी 1/2 गोली या १ चम्मच की मात्रा में दिन में चार बार देने से तीव्र अतिसार के लिये शमक होते हैं। Salmonella जीवाणु के लिये Furoxone १०० मिलि० मात्रा में ४ बार रोज देना भी ठीक है। Escherichia Coli के लिये Neomycin, Sulfasuccidine, Kaolin, Pectin से बना Cremomycin (Merck Sharp Dohme) Streptomycin की सहायता से बनी Streptomagma (Wyeth) Diarzine (Chemopharma) आदि का प्रयोग किया जा सकता है। Polymyxin B को प्रति किलो भार के पीछे १ लाख यूनिट दैनिक मात्रा में या Colimycin को १ 1/2 लाख यूनिट मात्रा में ४ मात्रा में विभक्त करके ६-६ घंटे पर दे। हृदय की निर्बलता के लिये Coramine ३ बूद मात्रा में या ब्राण्डी १० बूद, मात्रा में दी जा सकती है। वमन के रोकने के लिए Chlorpromazine प्रति किलो भार के पीछे २ मिलि० मात्रा में त्वचा द्वारा दे या Siquil दें। Parenteral Diarrhoea के लिए Penicillin तथा Streptomycin उपयोगी औषधियाँ हैं। बड़ी में होने वाले Acute Diarrhoea

के लिये Streptomycin Chloromycetin या Neomycin की गोलिया या Tetracycline २५० मिलि० दिन में ३-४ बार मुँह से दें। या Pecto-Kaolin २-२ चम्मच दिन में ३ बार दें। वमन के लिए Stemetil ५ मिलि० ३ बार दें।

Nervous Diarrhoea की चिकित्सा

आन्त्रगत नाडी-मण्डल (N System) की निर्बलता एवं विक्षोभशीलता के कारण दिन में ३-४ बार वेग से होते ही तो विक्षोभक गुण आहारों—जैसे गर्म चाय, काफी, मसाले, रुचची सविज्यो—का परित्याग करके दूध, खीर, घृत, मक्खन, रोटी आदि मुलायम पीष्टिक भोजनों का सेवन करना चाहिये। Nux vomica के Tincture ५ बूँद, Liquor Aisenicalis २ बूँद को आधे ओंस जल में मिला कर भोजन के बाद लेना चाहिये। पेट पर सेक तथा मालिश भी करनी चाहिये। इस प्रकार की पीष्टिक औषधियों तथा उपायों से नाडियों की दुर्बलता को दूर करना चाहिये।

भोजन करते ही मल-त्याग होने की प्रवृत्ति को रोकने के लिए भोजन के पहले Tincture Belladonna १० बूँद, Sodium Bromide ५ ग्रैन, Spirit Chloroform ५ बूँद, Aqua आधा ओंस मिलाकर ऐसी मात्रा दिन में दो बार ले लेनी चाहिये। अथवा Belladonna Extract ३ ग्रैन या उसके स्थान पर Atropine Sulphate १/३०० ग्रैन और Phenobarbital ३ ग्रैन मिलाकर बनाई गोली दिन में २-३ बार ले लेनी चाहिये। अथवा भोजन से पहले केवल Phenobarbital ३ ग्रैन की मात्रा लेने से अथवा Codeine चौथाई ग्रैन भोजन के बाद तथा रात को लेने से भी मल-त्याग का वेग बन्द हो जाता है। धीरे-धीरे इन औषधियों की मात्रा कम करते हुए फिर इनका सेवन बंद कर देने पर भी रोग प्रकट नहीं होता।

आयुर्वेद में अतिसार

क्षुद्रात्र में विक्षोभकगुण आहार-द्रव्य के पहुँचने पर वहा अग्नि शान्त हो जाती है, कफ-स्त्राव बढ़ जाता है। आहार के विक्षोभक होने से वायु भी प्रकुपित हो जाता है। आत का विक्षुब्ध हुआ यह वायु जब मलयुक्त बढे हुए इस श्लेष्म-स्त्राव को नीचे की ओर फेंकने लगता है तो उसे अतिसार कहते हैं।

(सु०उ०१४०)

श्लैष्मिक अतिसार या आम्रातिसार

अति मात्रा में गुरु, शीत, स्निग्धगुण भोजन के सेवन से अग्नि के मन्द हो जाने के कारण उत्पन्न हुए अतिसार को श्लैष्मिक अतिसार (Dyspeptic Diarrhoea) कहते हैं। इसमें मल चिकना, गाढा, पानी में डूबने वाला, द्रवत वर्ण, श्लेष्म-द्रवयुक्त, दुर्गन्धित होता है। रोगी में क्षुधा-नाश, अरुचि, वमन, तन्द्रा, आलस्य, मदना आदि मदाग्निसूचक लक्षण होते हैं।

(सु०उ०१४०)

पित्तातिसार (Toxic Diarrhoea)

किसी उष्ण-तीक्ष्ण गुण विषद्रव्य के क्षुद्रात्र में पहुँचने पर उसकी श्लेष्मकला में तीव्र पैंक्तिक शोथ होकर जो हरे-पीले रंग के दुर्गन्धयुक्त पतले दस्त होने लगते हैं, जिस अवस्था में रोगी, में ज्वर, सन्ताप, पिपासा, मूर्च्छा, पाक आदि पित्त प्रकोपसूचक लक्षण होते हैं, उसे पित्तातिसार कहते हैं।

(सु०उ०१४०)

वातातिसार

आन्त्रगत वायु के विक्षोभ से जो अतिसार अल्प-अल्प मात्रा में बार-बार होता है उसे वातातिसार (Irritable colon) कहते हैं। जिसकी चिकित्सा प्रवाहिका के समान है।

(च०चि०१९९)

भय-शोक आदि मानस भावों से उत्पन्न होने वाले अतिसार को मानस अतिसार कहते हैं।

श्लैष्मिक अतिसार की चिकित्सा

श्लैष्मिक अतिसार या आम्रातिसार में लघन तथा मन्दाग्नि हर, दीपन, पाचन तथा स्वल्प मात्रा में सग्राही औषधियों का प्रयोग करना चाहिए। निम्नलिखित में से किन्हीं एक-दो योगों का प्रयोग किया जा सकता है।

- (१) हरीतकीचूर्ण—३-४ माशों के साथ १-२ माशों पिप्पली या सौंफ या सोठ को मिला कर ३-४ बार दें।
- (२) दाडिमाष्टकचूर्ण (यो र)—वशलोचन १ तोला, चतुर्जातिक १-१ तोला, अजवायन, धनिया, जीरा, पिप्पलीमूल, त्रिकटु प्रत्येक ५ तो०, अनार दाना तथा खाण्ड ३२-३२ तोला।
- (३) लवगचतु.समचूर्ण (भं र)—लवग, जातिफल, जीरा, सुहागा, समान भाग, शहद के साथ।
- (४) अभयादि चूर्ण (वृ नि र)—हरड, अतीस, हाँग, त्रिकटु, काला नमक सब समान भाग।

- (५) अजमोदादिचूर्ण (शा.ध.)—अजवायन, सोठ, मोचरस, घातकी समान भाग, चूर्ण ।
- (६) अभयादि चतुःसमवटो (वृ यो त.)—हरड, सोठ, मोथा तथा गुड समान समान की बटी बनाएं ।
- (७) चित्रकादि चूर्ण (यो. र.)—चित्रक, पिप्पली-मूल, वचा, कटुकी, इन्द्रजौ, हरड, पाठा, सोठ समान भाग का चूर्ण करें ।
- (८) त्रूषणादिचूर्ण (यो.र.)—त्रिकटु, अतीस, हींग, वचा, सौवर्चल लवण, हरीतकी समान भाग का चूर्ण ।
- (९) सौवर्चलादिचूर्ण (हा. सं.)—कालानमक, अतीस, हींग, हरड, इन्द्रजौ, सोठ समान भाग ।
- (१०) हरीतक्यादिचूर्ण (शा. ध.)—हरड, अतीस, संधव, कालानमक, वचा, हींग, समान भाग ।
- (११) वचादिचूर्ण (यो र.)—वचा, अतीस, मुस्ता, इन्द्रजौ समान भाग का चूर्ण ।
- (१२) शंतपुष्पादिचूर्ण (वृ नि र.)—सौंफ, सोठ, जीरा, हरड, पोस्तडोडा समान भाग का चूर्ण ।
- (१३) देवदारवादि (सु.स उ.)—देवदार, वचा, मुस्ता, सोठ, अतीस, हरड समान भाग का चूर्ण ।
- (१४) धान्यपञ्चक क्वाथ (भं र.)—धनिया सोठ, मुस्ता, नेत्रवाला बिल्व समान भाग ।
- (१५) नागरादिक्वाथ (व से.)—सोठ, अतीस, मुस्ता समान २ ।
- (१६) पथ्यादिक्वाथ (भा. प्र.)—हरड, वचा, मुस्ता, सोठ, अतीस समान भाग ।
- (१७) मुस्तकादि क्वाथ (भा. प्र.)—मुस्ता, अतीस, वचा, इन्द्रजौ, मूर्वा समान भाग ।
- (१८) वत्सकादि क्वाथ (भा प्र.)—इन्द्रजौ, अतीस, सोठ, बिल्व, मुस्ता, समान भाग का क्वाथ ।
- (१९) विश्वादिक्वाथ (यो.र.)—सोठ, हरड, मुस्ता, वचा, अतीस, देवदार, समान भाग ।
- (२०) वचादिक्वाथ (व से.)—वचा, अतीस, मुस्ता, इन्द्रजौ समान भाग ।
- (२१) यवान्यादिदीपनक्वाथ (यो र.)—अजवायन, सोठ, खस, धनिया, अतीस, मुस्ता, बिल्व, दोनो पर्णी, समान भाग ।
- (२२) मुस्तकादिक्वाथ (२) (भं. र.)—मुस्ता, अतीस, सोठ, सुगन्धवाला, इन्द्रजौ इनका क्वाथ बालको के लिए विशेष उपयोगी । हं

पंक्ति अतिसार अर्थात् तीव्रातिसार में जिसमें ज्वर, दाह और अतिसार अधिक मात्रा में होते हैं, निम्नलिखित योगों में से किसी का प्रयोग करना चाहिए ।

- (१) गुडूच्यादिक्वाथ (यो र.)—गिलोय, अतीस, धनिया, सोठ, बिल्व, मुस्ता, सुगन्धवाला, पाठा, कुडा की छाल, चिरायता, चन्दन, खस, पित्त-पापडा समान भाग ।
- (२) हीवेरादि क्वाथ (शा. ध.)—सुगन्धवाला, घातकी, लोध्र, पाठा, लज्जालु, इन्द्रजौ, धनिया, अतीस, मुस्ता, बिल्व, गिलोय समान भाग ।
- (३) बिल्वादि क्वाथ (ग. नि.)—बिल्व, इन्द्रजौ, मोथा, सुगन्धवाला, अतीस समान भाग ।
- (४) बिल्वादि क्वाथ (२) (यो. र.)—बिल्व, सुगन्ध-वाला, कुटज, मुस्ता, धनिया, सोठ, समान भाग
- (५) घातक्यादिक्वाथ (शा. ध.)—घातकी, बिल्व, लोध्र, सुगन्धवाला, समान भाग ।
- (६) नागरादिक्वाथ (व से.)—सोठ, अतीस, मुस्ता, इन्द्रजौ, गिलोय, समान भाग ।
- (७) पाठासप्तक क्वाथ (ग. नि.)—पाठा, इन्द्रजौ, चिरायता, मोथा, पित्तपापडा, गिलोय, सोठ, समान भाग ।
- (८) धान्यकादिक्वाथ (यो र.)—धनिया, अतीस, मुस्ता, गिलोय, बिल्व, सोठ ।
- (९) धान्तयादि चूर्ण (भं र.)—घातकी, बिल्व, धनिया, लोध्र, इन्द्रजौ, सुगन्धवाला सम भाग । विशेषत बालको के लिए ।
- (१०) रसाञ्जनादिचूर्ण (भा प्र.)—रसौत, अतीस, कुटज, इन्द्रजौ, घातकी, सोठ समान भाग का चूर्ण ।
- (११) लोध्रादिचूर्ण (भा प्र.)—लोध्र, घातकी, बिल्व, मुस्ता, इन्द्रजौ, आम की गुठली समान भाग ।
- (१२) नागरादिचूर्ण (रसेन्द्रसारसग्रह)—सोठ, अतीस, मुस्ता, सुगन्धवाला, धनिया, घातकी, मोचरस, इन्द्रजौ, बिल्व, वचा, अजवायन समान भाग ।
- (१३) शृण्ठयादि चूर्ण (वंद्यजीवन)—सोठ, घातकी, मोचरस, अजवायन सम भाग ।
- (१४) बालचातुर्भद्रचूर्ण (भं र.)—मोथा, पिप्पली, अतीस, काकडासिगी का चूर्ण, मधु के साथ आधा माशा मात्रा में । बालको के लिए विशेष उपयोगी ।
- (१५) मधुकादियोग (वृ नि र.)—मुलट्टी, कायफल, लोध्र, अनार का छिलका तथा बीज सम भाग ।

- (१६) अतिसारवारणरस (रसेन्द्रसार स)—हिगुल, कपूर, मुस्ता, इन्द्रजौ समान भाग को पोस्त डोडो के क्वाथ की ७ भावना देकर १-१ रत्ती की गोली बनाए।
- (१७) आनन्दभैरव रस (भै र)—हिगुल मरिच टकण, वत्सनाभ, पिप्पली समान भाग की एक रत्ती की गोली, ऊपर से इन्द्रजौ—कुटज का क्वाथ दें।
- (१८) कर्पूर रस (भै र)—हिगुल, अहिफेन, मुस्ता, इन्द्रजौ, कपूर, जायफल, समान भाग की रत्ती की गोली दें।
- (१९) गगाधर रस—पारा, गधक, अम्रक, कुटज अतीस, लोध्र, बिल्व, धातकी समान भाग मिलाकर पोस्त डोडो के क्वाथ से गोली बनाए। ४-४ रत्ती मात्रा।
- (२०) जातिफलादि वटी (रसेन्द्रसारसंग्रह)—जायफल लौंग, पिप्पली, सैन्धव, सोठ, घत्तूराबीज, हिगुल, सुहागा। निम्बुरस से मर्दन कर २ रत्ती की गोली।
- (२१) लोकनाथ रस (यो चि)—कपर्द भस्म २, शखभस्म २, पारा, गधक, मरिच १-१ भाग को निम्बुस्वरस से मर्दन कर ४ रत्ती की मात्रा।
- (२२) नृसिंहपोटली रस (बृ. नि. र)—पारा, गधक समान भाग को पीली कौड़ियों के भीतर भर कर उन्हें शराव सम्पुट में बन्द करके इतना पुट दें कि कौड़िया भस्म हो जाए। मात्रा २ रत्ती घृत के साथ।

बृहदंत्र का रचनाविज्ञान तथा क्रियाविज्ञान

रचना :—

Ileum के निचले छिद्र (Ileocolic Iliocaecal Valve) जो बृहदंत्र के द्रव्य को लौटने से रोकता है गुदा तक की ४-६ फीट लम्बी भोजन-नाली को बृहदंत्र (Colon) कहते हैं। इसके प्रथम २ इंच लंबे, २ इंच चौड़े भाग को Caecum कहते हैं। यह Iliac-fossa में Inguinal ligament के बाहर के आधे भाग के ऊपर स्थित है। इसके ऊपर के भाग में ही पीछे की ओर Ileum का निम्न द्वार खुलता है। इस छिद्र के कुछ नीचे ही आत्रपुच्छ Vermiform appendix का छिद्र रहता है। यह आत्रपुच्छ ३-४ इंच लंबा होता है तथा बहुधा Caecum के पीछे की ओर रहता है। आत के समान इसकी दीवार

भी चार स्तरो में बनी हुई है। Anterior Superior Spine से नाभि तक खींची रेखा के तीन भाग किये जायें तो मध्यम और बाहर के भागों की मन्वि पर उस (Appendix) का Base होता है (Mc Burney's Point) इस Caecum में अगले ऊपर यकृत के निम्न पृष्ठ तक चढ़ते बृहदंत्र को Ascending colon कहते हैं, जो ६ इंच लंबा होता है, यह Right Lumbar region में रहता है। इसके मोड़ को Hepatic flexure कहते हैं तथा इसमें अगले बृहदंत्र को Transverse Colon या लेटा हुआ भाग कहते हैं जो प्लीहा तक जाता है तथा २० इंच लंबा होता है तथा नाभि प्रदेश (Umbilical-region) में रहता है। इसके मोड़ को Splenic flexure कहते तथा अगले Left Hypochondriac तथा Left-Lumbar region में नीचे उतरने वाले Pelvis तक के भाग को Descending Colon कहते हैं जो १० इंच लंबा होता है। इससे अगले Pelvis में Sigmoid के आगे रहने वाले १६ इंच लंबे भाग को Pelvic Colon कहते हैं। S अक्षर की तरह मुड़े हुए होने से इसे Sigmoid Colon भी कहते हैं, यह Hypogastric Region में रहता है। इससे निचले ५ इंच के लगभग लंबे भाग को मलाशय (Rectum) और उससे निचले १ इंच भाग को गुदाग्रीवा (Anal Canal) कहते हैं। इस प्रकार बृहदंत्र लगभग ५ फुट (डेढ़ मीटर) लंबा होता है।

रक्तवाहिनिया :—

बृहदंत्र को रक्त Superior तथा Inferior-mesenteric arteries की शाखाओं से आता तथा इन्हीं नाम की Veins के द्वारा वापस Portal Vein में, और वहां से यकृत में जाता है।

मलाशय को रक्त एक ओर तो Inferior mesenteric artery के निचले सिरे से जिसे Superior Haemorrhoidal Artery कहते हैं, मिलता है। दूसरी ओर Aorta के निचले सिरे अर्थात् Common Iliac Artery से निकली Internal Iliac Artery की मलाशय को जाने वाली Middle Haemorrhoidal Artery से भी मिलता है। इसी प्रकार मलाशय में से रक्त एक तो Superior Haemorrhoidal Vein द्वारा जिस से Inferior mesenteric Vein आरम्भ होती है, वापस Portal Vein में जाता है दूसरी ओर Middle Haemorrhoidal Vein द्वारा Internal Iliac Vein में तथा Inferior Haemorrhoidal

Veins के द्वारा Internal Pudental Vein मे होता हुआ Internal Iliac Vein मे ही चला जाता है। गुदग्रीवा या Anal Canal मे गिराओ (Veins) का एक जाल (Plexus) होता है जिसमे चौड़े प्रदेग (Sacculations) भी होते है।

लसीकाग्रन्थियां :-

Ascending तथा Transverse Colon से आई हुई लसीका वाहिनियो (Superior Mesenteric Lymph Glands) मे तथा Descending और Pelvic colon की लसीका वाहिनिया Inferior Mesenteric Artery के उद्भव स्थान पर पडी Lymph Glands मे समाप्त होती है। मलाशय के ऊपर के भाग की लसीका वाहिनिया भी इन्ही मे समाप्त होती है। निचले भाग की लसीका-वाहिनिया Internal Iliac Lymph Glands मे समाप्त होती है।

नाडिया :-

वृहदत्र के Transverse भाग तक तो Sympathetic नाडिया Caeliac तथा Superior Mesenteric Ganglia से आती है तथा Parasympathetic नाडिया Vagus से Superior Mesenteric Artery के साथ-साथ आती है। जेप भाग मे Sympathetic नाडिया Hypogastric Plexus से Inferior Mesenteric Artery के साथ आती है। Parasympathetic नाडिया Pelvic Splanchnic Nerves (Nerves Erigentes) से आती है।

कार्य :-

वृहदत्र पुरीप बनाकर उसे बाहर करने का कार्य करता है। खाया हुआ भोजन ३ घण्टे बाद आमाशय मे निकल कर २२ फुट लम्बे क्षुद्रात्र मे से २ घण्टे मे निकल जाता है। Caecum मे पहुचने तक उसका सार-भाग विलीन हो चुकता है, परन्तु वह बहुत अधिक पतला होता है, एक दिन मुडेड लिटर के लगभग भोजन द्रव छोटी आत से बडी आत मे जाता है। वृहदत्र मे उसका बहुत-सा जलाश विलीन हो जाता है। नाना लवण या Electrolytes भी विलीन हो जाते है। एव Caecum मे पहुचने के १३-१४ घण्टे बाद जब यह Pelvic colon मे पहुचता है तो कुछ गाढा या कठोर होकर माधारण पुरीप का रूप ले लेता है। इस

प्रकार जो बहुत-मा जल यल के साथ चला जाता है उमे गरीर फिर से वापस ले लेता है (Conservation of Fluid) वृहदत्र की श्लेष्मकला मे श्लेष्म-सावक ग्रन्थिया (Mucous Glands) भी बहुत है ताकि भोजन के बचे हुए फोक से वृहदत्र को किसी प्रकार की हानि न हो। निम्न भाग मे ये कुछ कम होती है जिससे आन्त्र पाचक रमो का वहा कभी-कभी दुष्प्रभाव भी हो जाता है। मलाशय (Rectum) मे मल जमा नही होता प्रत्युत उसमे जब मल प्रवेग करता है तब मल त्याग का Reflex उत्पन्न हो जाता है जिसके होते ही व्यक्ति मल-त्याग करता है। गर्म जल, चाय, आदि के पीने या पेट मे भोजन के पहुचने से Colon मे एक Gastro-colic Reflex होता है जिससे कोलन मे Mass peristalsis होकर मलत्याग की प्रवृत्ति हो जाती है। वृहदत्र पर मानसिक अवस्थाओ का प्रभाव पडता है, भय से बार-बार मल-त्याग होने लगता है तथा आवेग-प्रवान व्यक्तियो मे त्रिदोषातिसार Ulcerative Colitis हो जाता है। चिन्ता से मलवन्ध हो जाता है।

क्षुद्रात्र मे भोजन का पाचन तथा विलयन ठीक-ठीक हो अर्थात् पाचक अग्नि तथा क्षुद्रात्र की प्राणशक्ति स्वस्थ हो, तो वृहदत्र भी स्वस्थ रहता है। इसके विपरीत यदि ऊपर भोजन का पाचन ठीक-ठीक न हो जिससे कार्बोहाइड्रेट अपक्व ही वृहदत्र मे पहुच जाय तो वहा Bacteria के द्वारा उसका विदाह (Fermentation) होने से कार्बोनिक एसिड गैस, Lactic acid तथा Methane गैस उत्पन्न हो जाती हैं। फैंट अनपच रूप मे वहा पहुच जाय तो Bacteria के द्वारा उसमे से Fatty Acids तथा Butyric, Valeric acids आदि उत्पन्न हो जाते है, जिमसे मल अधिक अम्लीय होता तथा उसमे से खट्टी वू आती है। यदि प्रोटीन भोजन अनपच रूप मे वहा पहुच जाय तो Bacteria के कारण उसमे से Ammonia तथा Histamine आदि कुछ विषैले Amines उत्पन्न हो जाते हैं जिनके कारण गरीर की रक्त वाहिनियो मे यदि सकोच (Constriction) की प्रवृत्ति बढ जाती है, तो रक्तभार बढ जाता है, पर यदि गरीर की रक्त-वाहिनियो मे फैलने (Dilatation) की प्रवृत्ति बढ जाय तो Allergy का रोग हो जाता है।

भोजन मे विद्यमान Cellulose पर पुरीप की मात्रा निर्भर है। साधारणत २४ घटे मे इसकी मात्रा २०० ग्राम के लगभग होती है। शाकाहारियो मे इसकी मात्रा ५०० ग्राम तक हो जाती है। स्वस्थ पुरीप नर्म पर बढा हुआ होता है। स्वस्थ व्यक्ति मे या दूध लेने वाले बालको मे निर्गन्ध होता है, अजीर्ण मे दुर्गन्धयुक्त होता है।

प्रवाहिका, संक्रामक प्रवाहिका

Bacillary Dysentery Shigellosis

कारण :—

जब आव या रक्त से मिश्रित मरोडे के साथ अनेकानेक छोटे छोटे दस्त आने लगते हैं, उसे प्रवाहिका कहते हैं। इस रोग में रोगी के मल के साथ *Shigella* जाति (Genus) के जीवाणु बहुत बड़ी मात्रा में बाहर आते हैं। रोग से अच्छे हो जाने पर भी कइयो में आत्र ब्रण रह जाते हैं जिसमें रोगी के मल में ये जीवाणु, जिन्हें प्रवाहिका जीवाणु (Dysentery bacilli) कहते हैं, महीनो तक बाहर आते रहते हैं और बाहर किसी जलाशय के जल में महीनो तक जीवित रहते हैं। वहा से ये जीवाणु दूसरो के भोजन में प्रवेश करके उन्हें भी यह रोग कर सकता है। इसलिये इन्हें प्रवाहिका-वाहक (Dysentery carrier) कहते हैं। गर्मी तथा वर्षा ऋतु में जहा-जहा लोग बड़ी संख्या में इकट्ठे होते हैं मेलों में, तीर्थ यात्रा में, तथा कैम्पों में वहा-वहा यह रोग इन्हीं वाहकों के मल के, भोजन में तथा जल में संक्रमण कर जाने से फैलता है। यदि ऐसा 'केरियर' भोजन बनाने आदि का कार्य करता हो तो सीधे उसके द्वारा अथवा मक्खियों के द्वारा इस रोग का जीवाणु दूसरो के भोजन में प्रवेश करके इस रोग का कारण बन जाता है। मक्खियों के पेट तथा टांगों के द्वारा भी यह जीवाणु दूसरो के भोजन तक पहुंचता प्रतीत होता है। लक्षणहीन रोगियों के हाथों तथा बर्तनों से भी यह दूसरो में फैलता है।

प्रवाहिका-जीवाणु :—

प्रवाहिका-कृमि जो रक्त मिश्रित आव में रहते हैं (Dysentery Bacilli) अगतिशील (non-mobile) बिना कॅप्सूल के (Non-capsulated) Gram negative पतले, शलाकाकृति (Rod Shape) होते हैं। ये ग्लूकोज को विदग्ध (Ferment) करके एसिड उत्पन्न करते हैं, गैस उत्पन्न नहीं करते। ये Lactose को Ferment नहीं करते। इनमें से एक तो ऐसे कृमि हैं जो Mannitol (एक Ferment न होने वाला Alcohol) को Ferment नहीं करते जैसे *Shiga Bacillus* तथा *Schmutz Bacillus*। दूसरे ऐसे कृमि हैं जो Mannitol को Ferment करते हैं जैसे—*Flexner Bacillus* तथा *Sonne Bacillus*,

(१) *Shiga Bacillus* (*Shigella Shigae*,

Bacterium Shigae अथवा *Shigella Dysenteriae*) का पता १८९८ में जापान के *Shiga* ने लगाया। यह एक प्रबल प्रवाहिका जनक जीवाणु है तथा यह एक प्रबल Exotoxin को जो प्रोटीन किस्म का होता है, उत्पन्न करता है जिसका दुष्प्रभाव केवल आंतों पर ही नहीं अपितु Central Nervous System या नाड़ी मण्डल पर भी होता है। इमीलिए किमी-किमी रोगी में इस रोग के अच्छे होने पर पक्षाघात या अगाघात (Paralysis) उपद्रव हो जाता है। दूसरे जीवाणुओं के समान यह आंत में ही सीमित नहीं रहता, इसका विष घुलनशील होने से रक्त में भी जाता है।

(२) इस रोग का दूसरा कृमि *Schmutz Bacillus*, *Shigella Schmutzi* है जिसका पता *Schmutz* ने १९१७ में लगाया—यह भी ग्लूकोज को Ferment करता है यह कभी-कभी इस रोग का कारण होता है।

(३) Mannitol को Ferment करने वाले प्रवाहिका जीवाणु (*Shigellae*) ग्लूकोज तथा Mannitol दोनों को Ferment करते तथा एसिड पैदा करते हैं (गैस नहीं)। इनमें से *Flexner Bacillus* (*Shigella Flexneri*, *Shigella Paradyenteriae*) का पता *Flexner* ने १९०० में लगाया। यह प्रायः मृदु प्रवाहिका का कारण होता है। रोगियों के मल में अधिकतम यही होता है।

(४) Mannitol तथा ग्लूकोज को Ferment करने वाले जीवाणु समूह में एक *Shigella Boydi* या *Boyd Bacillus* है। यह भी मृदु प्रवाहिका (Mild Catarrhal Dysentery) का कारण होता है। *Boyd* ने १९३६-१९३८ में इसका पता लगाया। रोगियों में यह अधिकतम पाया जाता है।

(५) *Sonne Bacillus* या *Shigella Sonnei* भी ग्लूकोज, Mannitol, Maltose, Saccharose सबको Ferment करके एसिड पैदा करता है (गैस नहीं)। यह भी मृदु प्रवाहिका के मल में प्रायः पाया जाता है। *Sonnei* ने १९१५ में इसका पता लगाया। इसके कारण अधिकतम अतिसार (Gastro

enteritis) होता है प्रवाहिका (Colitis) नहीं।

इन जीवाणुओं के सेल के अन्दर रहने वाला एक Endotoxin होता है जो डम रोग का प्रदान कारण प्रतीत होता है। वृहदत्र म पहुचने पर जब इन जीवाणुओं का पचन (Autolysis) होने लगता है तो इनके अन्दर से निकले इम द्रव्य (जो एक Phospholipid-Carbohydrate-Polypeptide का मिश्रण प्रतीत होता है) के दुष्प्रभाव से वृहदत्र शोथ का लक्षण उत्पन्न होता है। गीत देगो तथा गीत ऋतु मे भी ये जीवाणु दूसरो के अन्दर भोजन द्वारा प्रवेश करते है, परन्तु गर्म देग तथा ग्रीष्म ऋतु व वर्षा ऋतु मे ये विशेषत रोगजनक हो जाते है। इसी प्रकार ऐसे व्यक्ति मे जो पहले मे ही थका हुआ, हारा हुआ एव किसी रोग से निर्बल हुआ हो, उसमे ये विशेषत रोगजनक हो जाते है। जिमसे प्रतीत होता है कि यह जीवाणु तो डम रोग का व्यजक कारण है, इम रोग का उत्पादक कारण आत की प्राणशक्ति (Vitality) की हीनता तथा उममे पहले से ही अजीर्ण-जनित शोथ का होना है। ये जीवाणु तथा इनका विप बहुधा आत पर ही दुष्प्रभाव करते है, रक्त मे प्रवेश नहीं करते।

विकृति-विज्ञान :—

इम जीवाणु के वृहदत्र मे बढ़ने मे उससे उत्पन्न Exotoxin के स्थानिक दुष्प्रभाव से वृहदत्र की विशेषत उमके Sigmoid Flexure मे गुदा तक के भाग की श्लेष्मकला मे रक्त-मचय (Hyperaemia) तथा उभार (Oedema) के लक्षण हो जाते है अर्थात् वृहदत्र शोथ (Catarrhal Colitis) हो जाता है। यदि शोथ प्रबल रूप मे हो तो श्यान-स्थान पर वह झिल्ली मृत (Necrosed) होकर श्वेत-मी हो जाती है जिससे वहा-वहा पूयखण्ड (Slough) के चकत्ते बन जाते है। फिर इन पूयखण्डो के झड़कर पृथक् हो जाने से वहा-वहा ब्रण बन जाते है और वहा से रक्त बहने लगता है। ये ब्रण श्लेष्मकला की उठती हुई झुर्रियो (Folds) पर होते है जो बहुत उभले होते एव Muscularis-Mucosae के नीचे कभी नहीं जाते। इन ब्रणो के नग्न पृष्ठ पर निकला हुआ स्राव जमा रहता है अर्थात् Fibrin और Polymorphonuclear Leucocytes छाये रहते है। इनके तथा मृत झिल्ली के मिलने से एक श्वेत-मी झिल्ली (Diphtheritic membrane) वहा छाई हुई दीखती है। इन ब्रणो के तल प्रदेश मे इस रोग के जीवाणु पर्याप्त मात्रा मे पड़े हुए मिलते है। Submucous अवयव मे भी शोथ होता

है। रोग के अच्छा होने पर भी कुछ काल ये बाहर आते रहने हैं। फिर क्रमश स्वस्थ श्लेष्मकला मे से झडी हुई श्लेष्मकला का रोहण हो जाता है। इस रोग के विप के कारण Toxic Myocarditis भी हो सकता है।

लक्षण —

प्रवाहिका रोग युवको मे विशेषत होता है। इसका प्रारम्भ सहसा होता है। जीवाणु के सक्रमण करने के दो-चार दिन के अन्दर-अन्दर ही वृहदत्र शोथ (Colitis) के कारण पेट मे मरोड का गूल (Griping) होकर दस्त होने लगते है जो पहले गाढे फिर पतले हो जाते है तथा दिन मे ४-५ बार या इससे अधिक बार होते है। गीघ्र ही गूल का लक्षण कम होता जाता तथा प्रवाहण (Tenesmus) या गुदा मे बोज पडकर थोडी-थोडी देर मे मल-त्याग होने लगता है। मल मे केवल थोडी-सी चमकीली श्वेत रंग को आव निकलती है जो गीघ्र ही रक्त से मिश्रित हो जाती है जो ब्रणभाव का सूचक होती है। वृहदत्र मे उत्पन्न इस शोथ तथा ब्रणो के कारण १००-१०२ डिग्री तक का ज्वर भी होता है। यह रोग मृदु रूप मे हो तो ऐसे आव के दस्त दिनरात मे लगभग ८-१० बार आते है। रोग के इस मृदु रूप को Catarrhal Bacillary Dysentery कहते है। इसका कारण बहुधा Flexner, Schmitz तथा Sonne Bacilli होते है, Shigella Sonnei के कारण हो तो Gastro enteritis के रूप मे यह गुरु होता है। दो-चार दिन मे जब यह रोग अच्छा होने लगता है तो दस्तो की सख्या घट जाती है, आव मे से रक्त लुप्त हो जाता है, आव कम होती जाती है, पीले रंग का मल आने लगता है पर उसमे जीवाणु कुछ दिन तक आते रह सकने है। आत मे हुए ब्रणो का Granulation Tissue के द्वारा रोहण हो जाता है। वहा Epithelial सेल भी छा जाते है परन्तु आत्र ग्रन्थिया (Glands) फिर नहीं बनती।

जब यह रोग कुछ तीव्र रूप मे होता है तब मल दिन मे २०-३० या इससे भी अधिक बार आता है। मरोड के साथ निकलने वाली आव मे रक्त और पूय की मात्रा अधिक होती है। ज्वर भी कुछ अधिक होता है। गैथिल्य तथा विप सचार का लक्षण भी अधिक स्पष्ट होता है। इसे Acute Bacillary Dysentery कहते है तथा बहुधा यह Shiga Bacillus के कारण होता है। वमन के साथ तीव्र अतिसार हो तो वे Salmonella के सक्रमण के कारण होते है। वमन के बिना तीव्र अतिसार होने लगे तो तीव्र प्रवाहिका रोग का ही मदेह करना चाहिये। अतिसार चिरस्थायी हो तो इम रोग का सन्देह न करे। थोडी-थोडी देर मे केवल आव और

रक्त के दस्त मरोड के साथ होते हो तो इसी रोग का निश्चय करना चाहिए।

साधारणतः तीव्र प्रवाहिका रोग भी ५-७ दिन से अधिक नहीं रहता। यह भी स्मरणीय है कि कभी कभी आव और रक्त इस रोग में नहीं आते, केवल अतिसार ही होते हैं। ऐसे रोगी से यह रोग दूसरों में फैल सकता है।

परीक्षा —

परीक्षा करने पर बायें कोष्ठ के निम्न Left Iliac Fossa या Sigmoid Flexure पर दवाने से स्पर्शक्षमता का लक्षण होता है। जिह्वा मलिन होती मन्द ज्वर होता है। मूत्र की मात्रा कम होती है। आव की परीक्षा करने से उसमें ९० प्रतिशत मेल Polymorphonuclear होते हैं। उसमें Shigella Strains भी होते हैं। कुछ एक Macrophage सेल होते हैं। नाडी तीव्र व निर्बल होती है। रक्त-परीक्षा करने से Polymorphonuclear Leucocytosis पाया जाता है।

चिकित्सा —

मरोड आरम्भ होते ही रोगी को शैयागामी हो जाना चाहिए।

प्रवाहिका जीवाणु के लिये उत्तम Antibiotic औषधियां Tetracycline Drugs हैं। उदाहरणतः Oxytetracycline या Terramycin आधा ग्राम की मात्रा में छ-छ घंटे के बाद चार बार ३-४ दिन देने में लाभ हो जाता है। बालक की प्रति किलोग्राम के पीछे इसकी १०-२० मिलि० की दैनिक मात्रा है। (Penicillin, Erythromycin का कोई प्रभाव नहीं होता) Polymyxin ५ लाख यूनिट मुख द्वारा ३ बार देने में लाभ होता है। इसी प्रकार Chloramphenicol के भी चौथाई ग्राम की मात्रा में चार-चार घण्टे के अन्तर में मुख द्वारा चार-पाच बार देने से रोग शान्त हो जाता है। बालक के लिये प्रति किलोग्राम के पीछे ५० मिलि० की इसकी दैनिक मात्रा होती है। इसी प्रकार स्थानिक प्रभाव करने वाली तथा अघुलनशील Succinylsulphathiazole, (Sulpha succidine) Sulpha-guanidine, Phthalyl sulphathiazole (Sulphathalidine) औषधियां भी २ से ३ ग्राम की मात्रा में चार-चार घण्टे से और फिर रोग के कुछ ठीक होने पर एक ग्राम की मात्रा में चार-चार घण्टे पर दी जाती रही है। बालक को आधा ग्राम ४-४ घंटे पर ६ बार देते हैं। अधिक घुलनशील Sulphadiazine या Sulphadimidine

१ ग्राम के ४-४ घण्टे पर देने में भी इस रोग में बहुत लाभ होता है। इस समय यही दोनों विशेषतः दी जाती हैं। तो भी इनकी अपेक्षा अघुलनशील सल्फा योंग अधिक अच्छे हैं। Gantrisin या Sulphafurazole १ ग्राम के ४-४ घंटे पर देने में भी इसी प्रकार लाभ होता है। इन औषधियों से भी एक-दो दिन में ही लाभ हो जाता है तो भी रोगी को पूर्ण विश्राम की दवा में रखना चाहिए। रोग तीव्र हो तो Sodium Sulphadiazine या Sod Sulphadimidine १ ग्राम गिरा द्वारा इन्जेक्शन देना चाहिए। Furazolidine (Furoxone) १०० मिलि० मात्रा में ४-४ घण्टे बाद दिन में ४-५ बार ४-५ दिन देने में भी लाभदायक पाई गई है। Streptomycin के २५ ग्राम मात्रा में मुख द्वारा ४-४ घण्टे बाद देने में, बालक को यही मात्रा ६-८ घण्टे बाद मुख द्वारा देने से लाभ होता है। इसके लिये Guanimycin (Streptom २५ ग्राम Sulphaguan, २ ग्राम १ औंस में) का प्रयोग कर सकते हैं या Streptomycin की १ मात्रा के साथ Bacitracin ५ हजार यूनिट मिलाकर ६-६ घंटे पर देने में या इसी प्रकार Neomycin १००-१५० मिलि० को Sulpha-suxidine की १ मात्रा के साथ मिलाकर ४-४ घण्टे पर देने से भी बड़ा लाभ होता है। एक ग्राम Streptomycin को उपर्युक्त किसी Sulphonamide के साथ इस दैनिक मात्रा में मिलाकर दिन में चार बार करके देने Streptotriad (Sulphatriad २६५, Streptomycin ६५ मिलि० गोली ६-६ घंटे पर २ गोली) या १ ग्राम Streptomycin को Chloramphenicol २ ग्राम में मिलाकर (Chlorostrep) दिन में चार बार वाटकर देने से भी बड़ा लाभ होता है। Streptomycin की बालक के लिए मौखिक दैनिक मात्रा एक ग्राम है, बड़ों के लिए दैनिक मात्रा २ ग्राम की है।

प्रथम २४ घण्टे रोगी को केवल जल, चावलो के पानी या ग्लूकोज मिश्रित जल पर ही रखना चाहिये। फिर दूध, चाय अथवा Barley Water, Horlicks या Benger का दूध देना चाहिये। उसके बाद पहले अरारूट, साबूदाना आदि जल में बनाकर और फिर दूध में बनाकर देने चाहिये और फिर खालिस दूध या कार्नफ्लोर के साथ दूध देना चाहिये। फिर चावल और दूध, फल, रस, कस्टर्ड आदि दिये जा सकते हैं। साधारण भोजन एक मास के बाद आरम्भ करना चाहिये।

उदरशूल के लिये पेट पर गर्म बोतल द्वारा सेक देने से मुख द्वारा Codeine Phosphate चौथाई से आधा ग्रैन की मात्रा में देने से या Phenobarbitone चौथाई से आधा

ग्रेन की मात्रा में देने से या Morphine ग्रेन, Atropine १/१०० ग्रेन, के देने से आराम आ जाता है। मरोड असह्य हो तो २-३ आँसू टार्च के मोल्यूशन में ४०-५० वूद Tincture opium मिलाकर उसे गुदा में डालें। १ पाइण्ट गर्म जल में थोड़ा Boric Acid मिलाकर नमूने देने में भी मरोड में आराम आता है।

दस्तों द्वारा जल की मात्रा शरीर से अधिक निकल जाती है। अतः रोगी को जल दैनिक ३-४ लिटर मात्रा में पीने के लिए देते रहना चाहिये।

संक्रामक जीर्ण प्रवाहिका या संक्रामक जीर्ण श्रतिसार

(Amoebic Dysentery, Amoebiasis, Intestinal amoebiasis)

कारण —

विषमज्वर के जीवाणु Malarial Parasite के समान ही एक और प्राणी जीवाणु Protozoon हमारे शरीर में रह सकता है जिसे Entamoeba Histolytica कहते हैं। इसका पहल-पहल पता १८७५ में लगा परन्तु यह रोग मकड़ों वर्षों में चला आता प्रतीत होता है। जैसे बहुत बार विषम ज्वर जीवाणु हमारे शरीर में रहता है पर हमें ज्वर नहीं होता वैसे ही यह प्राणी जीवाणु भी बहुत से व्यक्तियों की वृद्धि में निरूपद्रव रूप में रहता हुआ तथा बढ़ता हुआ (Multiply) पाया जाता है। इस (Commensal निरूपद्रव) रूप में यह जीवाणु आत के अन्दर Bacteria आदि मलों पर अपना निर्वाह करता है। परन्तु जब यह जीवाणु आत की दीवार पर हमला करके उसके अन्दर प्रविष्ट हो जाता है और वहाँ के मेलों, रक्त-कणों और ज्वेत-कणों को खाकर अपनी वृद्धि करने लगता है, तब यह चिर प्रवाहिका (Chronic Dysentery) का कारण बन जाता है। अर्थात् कड़ियों में निरूपद्रव रूप में रहने वाला यह जीवाणु दूसरों में उपद्रवकारी हो जाता है। वृद्धि में उत्पन्न हुआ कौन-सा 'दोष' इस जीवाणु को उपद्रवकारी कर देता है इस विषय में अभी तक निश्चय से कुछ नहीं कहा जा सकता। संभवतः जिन कारणों से आत की झिल्ली को क्षति पहुँचती है उनसे यह आक्रमणकारी बन जाता है। यह भी जानना चाहिए कि यह रोग बहुत अधिक व्यापक है। कड़ियों का कहना है कि १० प्र० श० लोगों में यह रोग फैला हुआ है। इस रोग के पुरातन और व्यापक होने पर भी आश्चर्य है

इसकी दवा Emetine का पता १९१२ में लगा। फिर १९४८ में क्लोरोक्वीन का प्रयोग शुरू हुआ। उससे यकृत-विद्रधि की चिकित्सा होने लगी। फिर १९६० में Meto-nidazole या फूलेजिल का पता लगा। Giardiasis में उसका प्रयोग हुआ इस रोग में नहीं। १९६६ में Powell ने घोषणा की कि यह प्रवाहिका तथा यकृत-विद्रधि के लिए उपयोगी है। अब इसे इस रोग की श्रेष्ठ औषधि माना जाता है।

इस रोग में रोग व्यक्त के मल द्वारा उसकी आत के अन्दर हुए व्रणों में वृद्धि करने वाले ये जीवाणु Amoebae या Trophozoites बहुत संख्या में बाहर आते रहते हैं। बाहर आकर कुछ घण्टे जीवित रहने के बाद ये मर जाते हैं। पेट में चले भी जायें तो एसिड के द्वारा मर जाते हैं। इसलिये ये रोग-मक्रमण का कारण नहीं बनते। रोगी को इस रोग के आगम में जब पतले दस्त आते हैं तब ताजे दस्त से तैयार की स्लाइड पर माइक्रोस्कोप की सहायता से इसे देखा जा सकता है। इस प्रकार देखने में यह २०-३० माईक्रोन व्यास का, रक्तकण से तीन-चार गुणा बड़ा, बराबर गति करता हुआ और अपना आकार बदलता हुआ एक कृमि-द्विधाई पडता है। एक सेल वाले इस जीवाणु का बाहर-बाहर का भाग शीशे की तरह पारदर्शक होता है जिसे Hyaline ectoplasm कहते हैं। इसके अन्दर के प्रोटोप्लाज्म को जो दानेदार दीखता है, Granular endoplasm कहते हैं। इस जीवाणु में केन्द्र से हटा हुआ एक Nucleus होता है तथा इसके अन्दर इसके द्वारा खाया हुआ कोई रक्तकण भी बहुधा देखा जा सकता है। पहल-पहल Schaudinn ने १९०३ में इनको पता लगाया और E. Coli से इसका भेद किया।

जब यह रोग पुराना हो जाता है या जब इसके तीव्र लक्षण शान्त हो जाते हैं अर्थात् मल कुछ गाढ़ा आने लगता है तब उसमें यह जीवाणु एक थैली में बन्द हुए (Encysted) रूप में आने लगता है। संभवतः जब इस जीवाणु की वृद्धि विभजन (Mitosis) के द्वारा होनी बन्द हो जाती है तब यह Cysts का रूप ले लेता है। Amoeba तो व्रणों में रहते हैं परन्तु ये Cysts आत की झिल्ली पर रहते हैं। मल की स्लाइड बनाकर Gramiodine से रंगने पर यह Cyst १० से १५ माईक्रोन व्यास का गोलाकार एक से चार Nuclei वाला दृष्टिगत होता है। Entamoeba coli से जो आत में रहने वाला एक सर्वथा निरूपद्रव प्राणी जीवाणु है इसका भ्रम हो सकता है परन्तु उसमें Nuclei चार से अधिक आठ तक होते हैं जिससे इसका सुगमता से भेद हो जाता है। क्योंकि इन Cysts पर एक कठोर गिलाफ

चढा होता है, ये मल द्वारा बाहर निकल कर गीले स्थान पर ८-१० दिन तक भी जीवित रह सकते हैं। ये जीवित अण्डे (Cysts) जल द्वारा, मक्खियों द्वारा या कच्ची खायी जाने वाली सच्चियों द्वारा अथवा यदि इस रोग का रोगी भोजन देने का कार्य करता हो तो उसके हाथ के द्वारा दूसरों के पेट में चले जाते हैं। इस प्रकार अपूर्ण तीर से इस रोग में मुक्त हुए व्यक्तियों (Carriers) के द्वारा यह रोग दूसरों में सक्रमण करता है। रोगी के महवासियों (Contacts) के द्वारा भी, जिनमें प्रकट रूप में रोग नहीं होता, यह रोग दूसरों में फैल सकता है। अर्थात् यह प्रवाहिका, परिवार में या होटल में एक व्यक्ति से दूसरे (Endemic रूप में) इक्के-दुक्के लोगों में फैलने वाला रोग है। दूसरे शब्दों में यह परिवार में फैलने वाला रोग है अर्थात् घर में एक को ही तो क्रमशः यह दूसरों में भी फैलता जाता है। मध्यमायु के व्यक्तियों में फैलता है, बालकों को बहुत कम होता है।

Serological test—इस जीवाणु की विभिन्न जातियों के विपरीत मीरम में Immune bodies या Antibodies उत्पन्न हो जाते हैं। यदि हमारे पास विभिन्न जातियों के Antigens हों तो किससे रोग हुआ है इसका पता डम टेस्ट से लग जाता है।

विकृति-विज्ञान —

इन अण्डों के क्षुद्रांत्र में पहुँचने पर Pancreatic Juice के द्वारा इनके गिलाफ पचकर फट जाते हैं और उसमें से ४ Nuclei वाला Amaebae निकलकर स्वतन्त्र होजाता है। ये चार Nuclei फिर विभजन (Mitosis) के द्वारा ८ छोटे-छोटे Amaebulae बन जाते हैं जो Lieberkuhn Follicles के अर्थात् बृहदंत्र ग्रन्थियों के मुख द्वारा उनमें प्रविष्ट हो जाते हैं। वहाँ-वहाँ Submucous प्रदेश में इनके विभजन द्वारा वृद्धि कर जाने से इनकी कालोनिया बस जाती है तथा इनके अन्दर में निकले एक द्रव के द्वारा जिसे Toxin नहीं पर Trypsin या Proteolytic-Enzyme (Cytolysins) कहते हैं, आत्र ग्रन्थिया तथा उनके आसपास का स्नायुतनु गल जाता (Autolysed या liquefied हो जाता) है अर्थात् इनके बढ़ने के स्थान में Colliquative Necrosis हो जाता है, क्योंकि इनसे कोई फैलने वाला विष (Toxin) उत्पन्न नहीं होता। इस रोग में बृहदंत्र की श्लेष्मकला पर कोई विशेष विकार या प्रतिक्रिया नहीं होती, परन्तु पहले तो श्लेष्मकला के नीचे के मांस Muscularis mucosae के ऊपर ऊपर और फिर उसके नीचे Submucous Tissue में इन जीवाणुओं की जहाँ-जहाँ बस्तिया बसती हैं, वहाँ-वहाँ के प्रदेश के गल

जाने से विद्रविया (Abscesses) बन जाती हैं जो पिन के नक्के से लेकर एक इंच तक की होती हैं। इन विद्रवियों के मुख जो छोटे-छोटे होते हैं श्लेष्मकला में खुलते हैं। इस प्रकार तग मुख वाले तथा बड़े, पेट वाले (Flask Shape) व्रण बृहदंत्र में हो जाते हैं। Caecum, ascending में विशेषतः तथा Descending colon, Sigmoid colon में जहाँ मल देर तक रुकता है वहाँ भी ये जीवाणु Trophozoite आत की दीवार में रोहण करते हैं। श्लेष्मकला पर विषमाकृति व्रण दिनाई पड़ते हैं, जो वस्तुतः इन विद्रवियों के मुख होते हैं, तथा इन व्रणों के बीच-बीच की श्लेष्मकला नार्मल होती है या गोथयुक्त (Congested) होती है अर्थात् Bacillary प्रवाहिका के व्रण तो श्लेष्मकला के ऊपर-ऊपर होते हैं, गहरे नहीं होते, डम चिर प्रवाहिका के व्रण श्लेष्मकला में गहरे होते हैं। यद्यपि इनके मुखों पर दूसरे जीवाणु आकर रोहण करने लग जाते हैं पर उनके तल आत की मामय म्तर या बाहर की म्तर (Peritoneum) से बने होते हैं। इन व्रणों के गहरे होने के कारण रक्तवाहिनियों में रक्तस्राव होता रहता है, जिसमें काले रंग का रक्त मल में मिला हुआ बाहर आता है। व्रणों में से निकला पूय भी मल के साथ बाहर निकलता है। कभी-कभी Submucous Tissue में किसी क्षत हुई गिरा (Portal Venule) के द्वारा अमीबी Mesenteric Vein में और वहाँ से Portal Vein में पहुँच जाते, तथा वहाँ से यकृत में पहुँचकर उसके सेलो में अपनी बस्तिया बसा लेते हैं, जिसमें उसमें Colliquative Necrosis की प्रक्रिया होने लगती है, इसे ही यकृत-विद्रवि (Liver abscess) कहा जाता है। इसमें यकृत का एक भाग मर जाता या गल जाता है पर उसमें बाहर से कोई जीवाणु-सक्रमण नहीं होता अर्थात् वह Sterile होता है। इसमें E histolytica पाए जाते हैं। कभी-कभी ये फुफुस में भी चले जाते हैं।

लक्षण —

गर्म देशों में, युवकों तथा मध्यमायु (२० से ४० वर्ष) के व्यक्तियों में, अज्ञात रूप से बहुत धीरे-धीरे आरम्भ होने वाला तथा एक साथ बहुत-सो में न होकर कहीं-कहीं इक्के-दुक्के व्यक्ति को होनेवाला यह प्रवाहिका रोग है। (यह बालकों में भी होता है ऐसा भी कइयों का मत है)

Entamoeba Histolytica आत को खाने वाले अमीबा के आत में प्रवेश करने के आधे मास से लेकर दो मास के लगभग समय तक इस रोग के लक्षण प्रकट होने लगते हैं। कइयों की आत के अन्दर ये जीवाणु वर्षों तक रहते हैं पर उन्हें प्रकट रूप में रोग नहीं होता, इस प्रकार यह निष्क्रिय

रूप में चिरकाल आत में रह सकता है। जिन्हें यह रोग होता है उन्हें अज्ञात रूप में मन्द अतिमार के रूप में होता है, तीव्र रूप में प्रायः नहीं होता। यह तीव्र रूप में हो या मृदु रूप में, इसमें गूल और मरोड उठने के लक्षण कभी नहीं होते।

इस रोग का प्रधान लक्षण अतिसार अर्थात् २४ घण्टे में तीन-चार में लेकर आठ-दस दस्तों तक आ जाना है। साधारणतः रोगी का दस्त मात्रा में बड़ा, गीघ्रकारी तथा डीला-सा होता है जिसमें आव मिली हुई होती है अथवा खून और आव दोनों दस्त के साथ मिश्रित रूप में आते हैं। खून के दूर से आने के कारण वह काला होता है तथा मल के साथ अच्छी तरह मिश्रित हुआ होता है। रक्त के कारण दस्त में रू भी रहती है। जब कभी कुछ भोजनमन्वधी अपथ्य हो जाता है अर्थात् दूध या दूध से बना भोजन या तीक्ष्णाहार लेते हैं तो दस्त और भी डीला हो जाता है। कुछ एक रोगियों में तो इसके वेगों के बीच-बीच मलवन्व की शिकायत रहती है। कुछ एक में रक्तातिसार (Melæna) का ही लक्षण विशेष होता है तथापि इसमें रक्त तथा पूय दिग्वाई नहीं पड़ते। कुछ एक में कभी मल डीला हो जाता है और फिर कभी मलवन्व हो जाता है। वर्षों तक रोगी को दस्तों के वेग होते रहते हैं जिनके बीच में रोगी अच्छा रहता है।

दस्त की शिकायत के अतिरिक्त इस रोग में अन्नासक्ति, अफारा तथा विशेषतः पेट में दर्द या प्रायः वेचैनी-मी रहने का लक्षण विशेषतः रहता है। वदपरहेजी हो जाने पर यह लक्षण और अधिक बढ़ जाता है, उसकी भूख कम हो जाती है। Caecum प्रदेश या यकृत प्रदेश पर स्पर्श-क्षमता का लक्षण भी होता है। कभी-कभी Sigmoid Colon पर दवाने में भी दर्द होता है। इस रोग में पेट के इन लक्षणों के अतिरिक्त शुष्क काम अथवा श्वासरोग के लक्षण भी होते हैं तथा कभी-कभी कुछ शरीर-व्यापी लक्षण जैसे शारीरिक श्रम करने से शीघ्र थक जाने या मानसिक श्रम करने से सिर में चक्कर आ जाने या मन में विकोभ-शीलता (Nervousness) बढ़ जाने के लक्षण भी रहते हैं। Haemolytic Streptococci या इस रोग की विष का नाडियों पर भी विषला (Neurotoxic) प्रभाव होता देखा जाता है। इसीलिए नाडी शोथ (Neuritis) नाडीगूल (Neuralgia), वातनाडी-नर्वल्य (Neurasthenia) के उपद्रव भी होते हैं। नाडी रोग के कारण ही सम्भवतः मासगूल (Myalgia), सविगूल, कटिगूल, मासोद्वेष्टन (Cramps) के लक्षण भी होते देखे जाते हैं। जब इस रोग का वेग बढ़ता है तब कुछ ज्वर भी हो सकता है।

इस रोग की विष की असात्म्यता (Allergy) के कारण जैसे श्वासरोग होता है वैसे ही पामा (Eczema) का रोग भी हो सकता है। अतः यदि पामा हो, शीतपित्त हो, तो पता करना चाहिए कि यह रोग तो नहीं। इस रोग के कारण पाण्डुता का लक्षण तो प्रायः पाया जाता है। इस प्रकार इस रोग का निश्चय करना मुगम नहीं होता।

परीक्षा —

रोगी के मल की प्रतिक्रिया अम्लीय होती है, उसमें Pus Cells होते हैं, Cysts भी होते हैं जो Prednisolone के ५ मिलि० मात्रा में दिन में २ बार देने Hydrocortisone का जल गुदा में डालने से अधिक आने लगते हैं। देखने में रक्त का मिश्रण होने से दस्त भूरे रंग का चटनी की तरह का तथा कुछ दुर्गन्धयुक्त होता है। मल में निकली रक्तमिश्रित आव की परीक्षा करने से उसमें Amœbac तथा Trichomonas intestinalis देखे जा सकते हैं। पुराने रोगी में Saline देकर दूसरे दस्त में से नमूना लेकर उसकी परीक्षा की जाती है। रक्त की परीक्षा करने पर उसमें १० हजार के लगभग Leucocytosis भी मिलता है। Eosinophils भी ८ प्र० श० से ऊपर होते हैं। ESR कुछ बढ़ा हुआ होता है। वेरियम की वस्ति देकर X-Ray परीक्षा करने पर Caecum अथवा Colon, शोथ अथवा स्तम्भ (Spasm) के कारण विषम आकृति के अथवा सकुचित (Stenosed) दिखाई पड़ते हैं। बृहदत्र के निचले भाग में पाया जाने वाला Haustration या Sacculation लुप्त हुआ दीखता है। मल की सेल सम्बन्धी (Cytological) परीक्षा करने पर साधारण प्रवाहिका में ९० प्र० ग० सेल Polymorphs होते हैं। चिर प्रवाहिका में मेल थोड़े पाये जाते हैं पर प्रधानतः Mononuclears होते हैं तथा इस रोग में Charcot Leyden crystals भी पाये जाते हैं।

चिकित्सा —

Chronic Amœbic Dysentery की चिकित्सा

सक्रामक चिर प्रवाहिका रोग, मंद रूप में एव चिर स्थायीरूप में अधिक पाया जाता है। इसके लिये अमीवानासक (Amœbicide) औषधियों को Antibiotic औषधियों के साथ-साथ देने में विशेष लाभ होता हुआ देखा जाता है। उदाहरणतः पहले Oxytetracycline (Terramycin) को .२५ से ५ ग्राम की मात्रा में ६-६ घण्टे बाद ५ से ७ दिन तक दिया जाता है। Streptomyces से

वने Aminosidine Sulphate के एक ग्राम मात्रा में मास द्वारा दिन में एक बार ५ दिन देने से भी इस रोग में बड़ा लाभ होता है। यकृत में रोग हुआ हो तो भी इसमें लाभ होता है। इन Antibiotic औषधियों से अमीबी तथा अडे—दोनों ३-४ दिन में लुप्त हो जाते हैं। परन्तु कुछ काल बाद फिर प्रकट हो सकते हैं। वस्तुतः ये सहायक Bacilli के सङ्क्रमण को दूर करती हैं। ये Amoebicidal नहीं। अतः इनके कोर्स के समाप्त होने पर किसी Hydroxy quinoline से बनी Antiamoebic औषधि का कोर्स आरम्भ किया जाता है। उदाहरणतः मृदु रोग में Iodochlorhydroxy quinoline (Vioform-EnteroVioform ciba, Enteroquinol, (East India Pharma) Enterochin - Quinambicide - Quiniodochlorum Alchloquin Alemb) आदि का जिसमें ४० प्रतिशतक के लगभग Iodine होता है या Diiodohydroxyquinoline, (Diodoquin Alidoquin, Amocbindon, Davoquin, Nivembin, Embequin) का जिसमें ६० प्र० ग० के लगभग Iodine होता है ६०० मिलि मात्रा में दिन में तीन बार २० दिन तक प्रयोग किया जाता है। ये औषधियाँ आत में पहुँच कर न तो घुलती हैं, न ही विनीत होती हैं अतः इनका स्थानिक प्रभाव आत के Amacbae पर विशेष होता है। यदि इस रोग के साथ-साथ यकृत में भी दर्द हो तो Chloroquine Phosphate (Avloclor I C I Uniquin) ७५ मिलिग्राम, Enterovioform २५ ग्राम तथा आत जीवाणुओं के लिये घातक Sulphamezathine ५ ग्राम की मिलाकर बनाई गोलियों जैसे Unichem laboratory's Unidyscompound के Dimochlor (B I) Viodochlor (therapeutic) में से किसी के दिन में ४ बार दस दिन तक देने से लाभ हो जाता है। Bismuth Glycolylarsanilate (Milibis Dey, viasept, (Hoechst) Neoviasept) जो Arsenic का समास है पर अघुलनशील है के ५ ग्राम दिन में ३ बार ७ दिन तक देने से अमीबी नष्ट हो जाते हैं। इसी का Chloroquine तथा Di-iodohydroxy quinoline के साथ बना Chlorambin योग भी दिया जा सकता है। Fumagillin (Fumidil) भी एक उत्तम Amaebicide Antibiotic औषधि है जो २० मिलिग्राम मात्रा में तीन बार १० दिन तक देने से Amacbae तथा Cysts को नष्ट कर देने वाली तथा उपर्युक्त औषधियों से ठीक न होने वाले रोगी को ठीक करती है पर कुछ विपरीत है। Phenanthroline Quinone (Entobex, Ciba या

उमके और Antienyl में बने Moxaform, Ciba) २०० मिलि० दैनिक मात्रा में तीन बार करके भोजन बाद ८ दिन देने में नहीं, पुरानी दोनों चिरप्रवाहिकाओं में लाभदायक है तथा A Hepatitis के लिये भी ठीक है। Intstopan कम्पाण्ड गोली के दिन में ३ बार देने में भी उमी प्रकार १० दिन देने में लाभ हो जाता है। Paromomycin (Humatin) २५० मिलि० Capsals के जो कि एक न घुलनेवाला Antibiotic है दिन में ४ बार ५ दिन देने से यह रोग ठीक हो जाता है। इसी प्रकार Diloxanide Furoate (Furamide-Boots) ५ ग्राम के दिन में ३ बार भोजन के बाद ५-१० दिन तक देने से या Diethylaminocresal (Camofom) २५-५ ग्राम मात्रा में दिन में ३ बार १० दिन देने में इस रोग के अन्तर्गत सब लक्षण गान्त हो जाते हैं। इस प्रकार उपर्युक्त कोर्सों को समाप्त करने के बाद एक-दो सप्ताह के लिये औषधि-प्रयोग बन्द करके ३ दिन लगातार मल की परीक्षा करनी चाहिये। यदि परीक्षा पोजिटिव हो तो एक सप्ताह के बाद फिर औषधियों का उपर्युक्त कोर्स आरम्भ कर देना चाहिए। परन्तु यदि परिणाम 'नैगेटिव' हो तो १ मास ठहर कर फिर मल की परीक्षा करनी चाहिये। इस प्रकार एक-एक मास बाद १२ बार या ३-३ मास बाद मल की परीक्षा करने में परिणाम नैगेटिव मिले तो रोगी को अच्छा हुआ घोषित कर देना चाहिये।

चि स्या अमीबिक प्रवाहिका की मक्षिप्त चिकित्सा यह है कि Chlortetracycline ५ ग्राम दिन में ३ बार या Paromomycin ५ ग्राम दिन में ४ बार या Erythromycin २५ ग्राम दिन में ४ बार ५ दिन दे। बाद में furamide ५ ग्राम दिन में ३ बार १० दिन दे। इसके बाद Hydroxyquinoline २५ ग्राम दिन में ४ बार १० दिन तक दे। इस अन्तिम औषधि को २-३ सप्ताहों के अन्तर से फिर २ दुहराना चाहिए। Metronidazole (Flagyl) के ४०० मिलि मात्रा में दिन में ३ बार ५ दिन देने से यह रोग बहुत शीघ्र शान्त हो जाता है। इस समय इसीको सर्वोत्तम औषधि माना जाता है।

तीव्र रोग की चिकित्सा —

तीव्र रूप में यह चिर प्रवाहिका का रोग हो, अर्थात् दस्तों की सख्या अधिक हो या Acute Primary Attack हो, जिसमें हलका-सा ज्वर भी हो सकता है, तो Emetine Hydrochloride १ ग्रे० या ६० मिलि के १ सी० सी० जल में घुले घोल के प्रतिदिन ६ दिन तक त्वचा के नीचे देने से तीन

दिन के अन्दर-अन्दर लाभ होने लगता है । यह औषधि हृदय को निर्बल करती है, अतः इस चिकित्सा के दौरान रोगी को विस्तर पर पड़े रहना चाहिये । Dehydroemetine इसमें कम विपैली है । Emetine इस रोग के Trophozoites को नष्ट करती है, Cysts पर इसका विशेष कोई प्रभाव नहीं होता । इसके बाद (Diloxanide furoate (Furamide, Entamide,) ५ ग्राम दिन में ३ बार १० दिन तक दे देना चाहिये । यदि Emetine न दिया जा सकता हो तो Camoform २५ ग्राम की १-२ गोलियाँ दिन में ३ बार भोजन के बाद ५ दिन तक देने से अमीबी तथा Cysts दोनों लुप्त हो जाते हैं । किसी उपर्युक्त Antibiotic (Tetramycin १-२ ग्राम दैनिक या Bacitracin ८० हजार यूनिट दैनिक) का प्रयोग किया जा सकता है इस रोग में रोगी की आरोगिक शक्ति को कम नहीं होने देना चाहिये तथा दूध, दही आदि मृदु प्रोटीन भोजन विशेष देने चाहिये । सब्जी, फल, चटनी, अचार, मद्य, अधिक गर्म तथा अतिशीत पेय तथा भारी भोजन सर्वथा नहीं देने चाहिये । तीव्र रोग की सक्षिप्त चिकित्सा यह है कि Emetine इन्जे ६ दिन देकर Furamide ५ ग्राम दिन में ३ बार १० दिन दे । या इसके स्थान पर Milibis ५ ग्राम दिन में ३ बार १० दिन या Camoform इतनी मात्रा में ५ दिन दें । इनके साथ-साथ Chloroquine २५ ग्राम २ बार दे ।

इस रोग से बचने के लिये उचित है कि बाहर यात्रा पर जाते हुए क्लोरिनेटेड जल या उबले हुए जल का एव अल्पकाल भोजन या Pot Permang से धोये फलों का ही प्रयोग किया जाय ।

प्रवाहिकाजनित यकृच्छोथ Hepatitis तथा प्रवाहिका-जनित यकृद्विद्रधि (Liver Abscess)

जिन व्यक्तियों को चिरस्थायी रूप में यह चिर प्रवाहिका का रोग होता है उनमें से कुछ एक लगभग ५-६ प्रतिशतक में आत्र ऋणों में से Emboli के शिरा द्वारा यकृत में पहुँच जाने में यकृच्छोथ तथा यकृद्विद्रधि के रोग हो जाया करते हैं । चिर प्रवाहिका का रोगी मद्य-मसाले आदि तीक्ष्ण-उष्ण गुण आहार-द्रव्यों का अति मात्रा में प्रयोग करे या आहार अधिक मात्रा में लेवे तो यकृत में रक्त-संचय के हो जाने से इन रोगों के होने में सहायता मिलती है ।

यकृच्छोथ (Amoebic Hepatitis)

जब वृहद्वत्र में से Amoebae एक बड़ी मात्रा में यकृत में संचार कर जाते हैं तो, यदि रोगी मद्यपी नहीं है,

प्रोटीन भोजन लेता है स्वस्थ है तो स्वल्प से लक्षणों अर्थात् यकृत पर स्पर्शाक्षमता, मन्द ज्वर, मन्द वेदना के बाद इनके विपरीत वहा पर एक प्रबल प्रतिक्रिया होती है अर्थात् यकृत में रक्त-संचय प्रबल रूप में होता है जिससे ये जीवाणु नष्ट हो जाते हैं रोगी अच्छा हो जाता है । पर यदि रोगी की प्रतिरोधक शक्ति निर्बल हो तो तीव्र या चिरस्थायी यकृच्छोथ हो जाता है । इस अवस्था में रक्त के भर जाने में यकृत आकार में कुछ बड़ा हो जाता है, दाईं छाती के नीचे भारीपन प्रतीत होता है, छूने या दवाने से उसमें दर्द होता है, थोड़ा-बहुत ज्वर (१०१-१०२ डिग्री तक) भी होता है, तथा विप-संचार के कारण क्षुधानाश, अशक्ति तथा पाण्डुता के लक्षण भी होते हैं । रक्त की परीक्षा करने से Leucocytosis का लक्षण भी मिलता है । उचित चिकित्सा से यह तीव्र शोथ भी शान्त हो जाता है । अरुचि-आत्मान-यकृत-परस्पर्शाक्ष-मता, Leucocytosis आदि लक्षण भी शान्त हो जाते हैं ।

यकृद्विद्रधि

(Liver Abscess)

जब यकृत में होने वाली प्रतिक्रिया के द्वारा जीवाणु नष्ट न हो पाये, यकृत की प्राणशक्ति कुछ क्षीण हो, जैसी मद्यपी में होती है, एव जीवाणु या अमीबी किमी एक स्थान पर रोहण करने लग जायें तो उनमें से उत्पन्न होने वाले Proteolytic Enzyme के द्वारा उसके आसपास के यकृत के तेलों में विनाशक प्रक्रिया (Cytolytic Activity) आरम्भ हो जाती है । बहुधा यकृत के दक्षिण खण्ड (Right Lobe) के पिछले ऊपर के भाग में आघे से एक डच के लगभग व्यास का भूरे रंग का चकत्ता बन जाता है, जिसके तेल क्षीण अवस्था में होते हैं, अर्थात् यह एक Necrotic Patch होता है । इस चकत्ते का केन्द्र भाग धीरे-धीरे द्रवरूप में परिणत होने लगता है एव यह विद्रधि धीरे-धीरे आकार में बढ़ती जाती है । अन्त में १-२ या इससे भी अधिक डच व्यास की एक विद्रधि बन जाती है । जब इस विद्रधि का प्रसार यकृत के पृष्ठ तक हो जाता है तब वह अपने समीपस्थ जग के साथ चिपक जाता है । यकृत में ऊपर के भाग में विद्रधि हो तो वह दक्षिण फुफ्फुस के साथ चिपक जाता है । अनेक छोटी-छोटी विद्रधियाँ भी यकृत में हो सकती हैं । पशुओं में Intraportal विधि में Amoebae को प्रविष्ट करने यकृद्विद्रधि उत्पन्न नहीं की जा सकती, अतः आतों में से कोई दूसरा तत्त्व आता है जो यकृत में पहले इस जीवाणु के लिये अनुभयिता उत्पन्न कर देता है । उसके बाद उन जीवाणु से यह विद्रधि होती है एसा लगता है । मद्य इस विद्रधि का

एक प्रमुख कारण है। कड़ियों को प्रवाहिका विज्ञेप नहीं होती परन्तु वे मध्यसेवी होते हैं, इसी कारण उन्हें यह रोग होता है।

लक्षण :—

यकृद्विद्रवि होने पर वेदना का लक्षण होता है; अर्थात् यकृत् पर भेदन या चुभोने (स्टिच) की-सी वेदना होती है। यकृच्छोथ की अवस्था में यह वेदना भार की-सी प्रतीति या मन्द-मन्द बोंचनी (Dull aching) के रूप में होती है। कुछ एक व्यक्तियों (६ प्र० ग० के लगभग) में वेदना कन्धों के आसपास, अर्थात् Acromion के प्रदेश के आसपास होती है। दक्षिण Diaphragm में से यह दर्द Phrenic Nerve के द्वारा Cervical Plexus के चौथे root में और वहाँ से निकलने वाले Supra clavicular तथा Supra acromial Nerves के द्वारा कन्धों की त्वचा में प्रतिक्षिप्त (Reflex) होता है। वेदना के लक्षण के अतिरिक्त यकृत् पसलियों के नीचे (Sub costal-region) में कुछ-कुछ बढ़ा हुआ होता है तथा दवाने से दुखता है।

वेदना और यकृद्विद्रवि के स्थानिक लक्षणों के अतिरिक्त सायकालिक ज्वर होने का लक्षण भी होता है। प्रातः काल तापमान नार्मल होता है परन्तु सायकाल १०१, १०२ डिग्री तक हो जाता है। ज्वर सरदी लगकर चढ़ता है तथा रात को पसीना देकर उतरता है। अथवा ज्वर प्रातः काल नार्मल से कुछ ऊपर तथा सायकाल १०२, १०३ डिग्री तक हो जाता है। इसे देखकर स्वभावतः विषम ज्वर का सन्देह होता है। परन्तु इस रोग में Polymorpho nuclear Leucocytosis होता है जबकि उस रोग में Mononuclear Leucopenia पाया जाता है। वह क्विनीन से उतर जाता है, यह नहीं उतरता। ज्वर के साथ यकृत् पर दर्द का लक्षण भी हो तो इस रोग का सन्देह हो जाना चाहिये। ज्वर के अतिरिक्त रोगी का रग कुछ मटियाला-सा होता जाता है। भार घटता जाता है, नैयित्य और अशक्ति के लक्षण बढ़ जाते हैं, अन्न के लिये अरुचि रहती है। विद्रवि के कारण Common Bile Duct या Portal Fissure पर दबाव पड़ जाय तो हलका-हलका कामला का लक्षण भी होता है अर्थात् आंखों में कुछ पीलापन दीखता है। रोग के बढ़ने के साथ-साथ सर्दी लगकर ज्वर के बढ़ने और रात को अति स्वेद के आने लक्षण और स्पष्ट हो जाते हैं।

परीक्षा —

रोगी की जिह्वा मँली तथा पेट में आ०मान और अति-सार होने के लक्षण होते हैं। उसके मल में Cysts भी बहुधा पाये जाते हैं।

यकृत् के 'दक्षिण गण्ड' के ऊपर के भाग में विद्रवि हो तो यकृत् ऊपर की तरफ बढ़ता है। उस अवस्था में यकृत् की ऊपर की सीमा जो Mid Clavicular Line में छठी, Mid axillary Line में छठी तथा Scapular line में १०वीं पसली पर होती है—एक उच्च के लगभग ऊपर की ओर बढ़ी हुई मिलती है अर्थात् टॉर्गने में यकृत् की मद टॉर्ग ऊपर बढ़ी हुई होती है, श्वास-प्रश्वान श्वनिया (Breath sounds) भी मन्दरूप में या नहीं सुनी जाती है। वाचिक कम्पन (Vocal Frenitus) भी घटी हुई होती है। दक्षिण फुफ्फुस का यह प्रदेश (Base) श्वास-प्रश्वान के साथ जितना हिलना चाहिये उतना नहीं हिलता, गहरा श्वास लेने में रोगी को दर्द होता है अतः उसका श्वास भी उथला ही होता है। रोगी की स्थिति में भी उस रोग का पता चलता है अर्थात् रोगी पीठ के भार दाहिने पाश्र्व पर लेटना पसन्द करता है, क्योंकि बायें पाश्र्व पर लेटने में यकृत् के उवर प्रसारण पर दर्द प्रतीत होने लगता है। यकृत् प्रदेश पर पसलियों के बीच उभार-सा भी कभी-कभी दीखता है। यकृत् के निम्न भाग में विद्रवि हो तो उभार नीचे की ओर को होता है और स्पर्श द्वारा अनुभव किया जा सकता है। यकृत् में विद्रवि कहीं भी हो, यकृत् पर दवाने से दर्द होता है। X-Ray द्वारा परीक्षा करने में दायें Diaphragm में गतिशीलता कम हुई दीखती है। वह स्थिर तथा कुछ ऊँचा उठा हुआ दीखता है। रक्त परीक्षा करने पर Leucocytosis विज्ञेपत Polymorphis की श्वेतकण-वृद्धि (१५-३५ हजार) का लक्षण मिलता है। Van den Bergh परीक्षा Direct positive होती है, Thymol turbidity ४ यूनिट्स तक होती है।

इस रोग की उचित चिकित्सा न हो, विद्रवि फैलती जाय तो विष-मचार के बढ़ने में रोगी अगस्त, हीनबल, कृश होता हुआ मृत्यु को प्राप्त हो जाता है, अथवा विद्रवि अपने समीपस्थ किमी आशय में खुल जाती है। ऊपर दक्षिण फुफ्फुस में खुल जाय तो Pulmonary Abscess होकर रक्तयुक्त प्यु मुख से निकलने लगती है। जिसे देखकर Pulmonary टी०बी० का सन्देह हो जाता है, परन्तु यकृत् की प्यु चाकलेट के रंग की भूरी-सी होती है, अतः इस रोग का उर क्षय से भेद करना सुगम है। फुफ्फुस में विद्रवि खुल जाए तो Prognosis अच्छा है। विद्रवि Pleura में खुल जाय तो Pleurisy with Effusion या Empyema का रोग हो जाता है तथा Aspiration से ही इस उपद्रव का निश्चय होता है। Aspiration से रोगी ठीक भी हो जाता है। कभी-कभी इस विद्रवि के आमाशय में खुलने में प्यु वमन, आत में खुलने से मल में प्यु आने के लक्षण हो सकते हैं। Peritoneum में इसका खुल जाना अधिक भयकर

उपद्रव है। कोष्ठ की अगली दीवार के साथ इसके चिपक जाने से यह विद्रवि आमाशयप्रदेग (Epigastrium) में मुख बना सकती है। X-Ray परीक्षा द्वारा यकृत तथा दक्षिण Diaphragm ऊपर की ओर बढ़ा हुआ (Upward displacement) दीवता है। Sciecnung से उबर का Diaphragm ब्वास के साथ भी नहीं हिलता दीखता है। Scrum alkaline Phosphatase test पाजिटिव होता है। यकृत में पूय होने पर शीघ्र उसे Aspiration से निकाल देना चाहिए ताकि उसके Pleura या Pericardium में खुलने का भय न रहे। पेट या पीठ पर दाईं ओर कोई उभार निकल आवे और रोगी प्रवाहिका का रोगी हो तथा मद्यपी हो, तो विद्रवि का ही सन्देह करें।

चिकित्सा :—

यकृच्छोय की अवस्था में या प्रारम्भिक यकृद्विद्रवि की अवस्था में Emetine ६० मिलि या १ ग्रैन के त्वचा द्वारा प्रतिदिन ६ दिन तक देने और बाद में Chloroquine Diphosphate (Avlochlor, Resochin, Nivaquine) जो इस रोग की निरुपद्रव उत्तम औषधि है, देने से यह उपद्रव ठीक हो जाता है। संभवत आत में विलीन होकर यह औषधि यकृत में संचित होती है। पहले तीन दिन इसकी ३०० मिलि की एक मात्रा प्रतिदिन दो बार दी जाती है। फिर १५-२० दिन तक इसकी १५० मिलि की मात्रा २-३ बार प्रतिदिन दी जाती है। यह औषधि Amaebicide है तथा यकृत में पहुँचकर अपना यही प्रभाव करती है। उपर्युक्त दोनों औषधियों को साथ-साथ भी दिया जा सकता है। इनके साथ या बाद में आत में चिद्यमान रोग की गान्ति के लिये किमी Tetracycline का २५ ग्राम मात्रा में या Erythromycin २०० मिलि. का दिन में ३ बार प्रयोग भी करना चाहिये।

यकृद्विद्रवि के लिये भी उपयोगी औषधि Emetine Hydrochloride है जो एक ग्रैन अर्थात् ६० मिलि० ग्राम की मात्रा में १० दिन तक प्रतिदिन मास द्वारा दी जाती है। इस चिकित्सा के दौरान में रोगी को दो सप्ताह शय्याशायी रहना चाहिये तथा दूध, फल-रस आदि द्रव भोजन पर रहना चाहिये। Dehydro emetine इसकी अपेक्षा अधिक निरुपद्रव औषधि है जिसे ६० मिलि० दैनिक मात्रा में मास द्वारा १० दिन दिया जाता है। दूसरे जीवाणुओं के निराकरण के लिए Terramycin का ५ ग्राम की मात्रा में दिन में तीन बार सात दिन प्रयोग करना चाहिये। इस चिकित्सा के बाद रोगी को दो सप्ताह तक उपर्युक्त किसी अमीवानाशक औषधि (Enterovioform या Embe-

quin) का ३३ ग्रैन मात्रा में दिन में ३ बार सेवन कराना चाहिये। Diodoquin या diiodohydroxyquinone तथा Chloroquine Phosphate (Avlochlor, Resochin) को २५० तथा ७५ मिलि० की मात्रा में मिला कर बनाई गोलिया भी दिन में तीन बार दी जाती है। Chloroquine Phosphate के १० दिन देने के बाद २ सप्ताह ठहरकर फिर इसका और Erythromycin का एक कोर्स दे देना चाहिये, परन्तु अब तो Metronidazole (Flagyl) को ४०० मिलि मात्रा में दिन में ३ बार ५ दिन देने से प्रवाहिका तथा यकृतवि-द्रवि दोनों को एक साथ लाभ ही जाता है। यही औषधि इस समय सर्वोत्तम पाई गई है। कोई लोग तो २ ग्राम मात्रा में इसकी १ मात्रा को २ दिन दे देते हैं जिससे विशेष लाभ होता है। विद्रवि बड़ी हो, Emetine तथा Chloroquine Phosphate अथवा Flagyl २००-४०० मिलि दिन में ३ बार ७ दिन तक देने की चिकित्सा से गान्त न हो, तो उसमें से Aspiration द्वारा पूय को निकालना चाहिये। पसलियों के बीच में जहाँ उभार अधिक प्रतीत होता हो या जहाँ स्पर्शाक्षमता का लक्षण विशेष हो उस स्थान पर अथवा कहीं विद्रवि का बाह्य लक्षण न हो तो Mid axillary Line या Ant axill line में ९वे Inter space में पूय का पता (Exploration) करना चाहिये। १०, २० सी०मी० सीरिज के द्वारा इस प्रदेश में पहले यकृत के बाहर के खोल तक Anaesthetic औषधि डाल देनी चाहिये और फिर एक चौड़ी नीडल को तीन इंच गहराई तक अन्दर और ऊपर की ओर प्रविष्ट करके पिस्टन को ऊपर खींचते हुए पूय का पता करना चाहिये (Infer Venacava ४ इंच से अधिक दूर होता है) अत सुई को ३ इंच से अधिक प्रविष्ट न करे। एक स्थान पर पूय न मिले तो नीडल को त्वचा तक बाहर वापिस करके दूसरी दिशा में डालकर देखना चाहिये। या Posterior axillary Line में विद्रवि को ढूढना चाहिये। विद्रवि का पता लगने पर फिर और भी चौड़ी नीडल प्रविष्ट करके उसका सम्बन्ध Potain's aspirator के साथ कर दिया जाता है और पूय को बाहर खींच लिया जाता है। पूय की मात्रा कुछ औंस से लेकर कई पीण्ड तक हो सकती है। जितनी निकाली जा सके निकाल देनी चाहिये, अन्दर छोड़ना नहीं चाहिये। इसके बाद Flagyl ६००-१२०० मिलि० दैनिक मात्रा में देना चाहिये ताकि आत में से फिर Amaebae का मक्रमण न हो।

इस रोग में रोगी को प्रोटीन भोजन बहुत कम देना चाहिये, भोजन स्टार्चप्रधान ही होना चाहिये ताकि Ammonia विष का शरीर में संचार न हो, प्रोटीन के ठीक-

ठीक न पचने से ऐसा हो सकता है।

फुफ्फुसगत अमीबा रोग (Pulmonary Amocbiasis) - आत मे से E histolytica के शिरा द्वारा फुफ्फुस की गिराओ मे चले जाने से वहा के एक क्षेत्र मे Broncho-pneumonia हो सकता है जिससे खामी का लक्षण होता है।

रक्तातिसार या त्रिदोषातिसार या रक्तपूयातिसार

(Ulcerative colitis, Non-specific colitis या C Idiopathic colitis)

मक्रामक प्रवाहिका मे तथा वृद्धो मे होने वाले चिर-स्थायी वृक्क रोग (Chronic Nephritis) के कारण रक्त मे मूत्र-विष (Urea) की वृद्धि हो जाती है तथा क्षय-जनित Enterocolitis से भी वृहदत्र की श्लेष्मकला मे शोथ होकर वृहदत्र शोथ, तथा व्रण (अर्थात् Ulcerative Colitis) का रोग हो जाया करता है और उसके कारण रक्त और आव से मिश्रित पतले दस्त होते रहते है। परन्तु इनसे सर्वथा भिन्न एक इस प्रकार का वृहदत्र शोथ है जो किमी विज्ञेय जीवाणु या शरीर मे उत्पन्न हुए विष (Metabolite) के द्वारा नहीं होता प्रत्युत वृहदत्र श्लेष्मकला की किमी अपनी निर्बलता या विक्षोभशीलता (Devitalisation) के कारण होता है। इसलिए इसे Non-Specific या Idiopathic colitis कहते है। इस रोग के बढ़ने पर वृहदत्र श्लेष्मकला मे उयले व्रण भी हो जाते है। इसीलिये इसे व्रण युक्त वृहदत्र शोथ Ulcerative Colitis भी कहते है। यह एक दीर्घ रोग है जो ठीक होकर फिर-फिर हो जाता है या हलके-हलके रूप मे वर्षों रहता है, या सहसा तीव्र Fulminating रूप मे प्रकट होकर अतिरक्तस्राव और Toxaemia के द्वारा घातक हो सकता है।

कारण :—

Mental stress—कुछ लोग Parasymphathetic नाडीमण्डल की सक्रियता को इस रोग का कारण मानते है। वृहदत्र के प्रारम्भिक चडते हुए तथा लेटे हुए आवे भाग मे Parasymphathetic नाडिया Vagus से और इसके शेष निम्न भाग मे यही नाडिया Sacral Nerves से आती है तथा वृहदत्र की मासपेशियों मे होने वाली गति को उत्तेजित करने का कार्य करती है। उन मनुष्यों मे, जो स्वभावतः विक्षोभशील प्रकृति के होते है या क्रोधी और विग्रही स्वभाव के होते है पर अपने विक्षोभ को वचन या कर्म के द्वारा वाहर नही करते, उनके वृहदत्र के निम्न भाग मे जाने वाली ये

नाडिया विशेषतः विक्षुब्ध होती रहती है, जिसमे उनका वृहदत्र अधिक गतिशील रहता है ठीक जैसे Peptic ulcer के रोगी मे आमाशय को जाने वाला Vagus नाडी-समूह ही विशेषतः विक्षुब्ध रहता है। विक्षोभशील व्यक्तियों मे उनका वृहदत्र अधिक गतिशील ही नहीं बल्कि उसमे रक्त मचय (Hyperaemia) भी अधिक होता है। इस प्रकार समझा जा सकता है कि चिन्ता, क्रोध, शोक आदि मानस भावो से शीघ्र अभिभूत हो जाने से यह रोग होता है। उममे स्वभावतः स्वल्प मात्रा मे उत्पन्न होने वाले एक पाचक रस Mucinase या Lysozyme की उत्पत्ति भी इन मानस-विक्षोभो के कारण अधिक बढ़ जाती है। वह इतनी बढ़ जाती है कि उसके द्वारा श्लेष्मकला के ऊपर छाया श्लेष्म-द्रव Mucus भी पच जाता या Hydrolysed हो जाता है। (यह Mucolytic तथा Bacteriolytic होता है)। यह श्लेष्म-द्रव वस्तुतः विक्षोभक द्रव्यो मे श्लेष्मकला की रक्षा करता है, जब यह पच जाता है तो ऊपर मे आये विक्षोभक, गुण भोजनो या Trypsin आदि Enzymes अथवा वृहदत्र मे पाये जाने वाले E histolytica या B coli, या Diplostreptococcus, या Staph aureus आदि जीवाणुओ का दुष्प्रभाव श्लेष्मकला पर सुगमता मे हो जाता है। इस प्रकार Hypothalamus के विक्षोभ या मानसिक विक्षोभशीलता को इस रोग का प्रधान कारण कहा जाता है। Portal ने पहले-पहल इस रोग को इस प्रकार मानसिक कारण से उत्पन्न होने वाला तथा कहा बताया कि इस रोग के वेग के समय रोगी के मल मे Lysozyme की मात्रा अधिक पाई जाती है। जब भी कोई मानसिक विक्षोभ आ पडता है, रोग मे वृद्धि या Relapse हो जाता है। पर हो सकता है यह द्रव्य इस रोग का परिणाम या लक्षण (या Concomitent) हो, कारण न हो (इसे Lysozyme theory कहते है)।

इस रोग के रोगियों की अग्नि पहले से ही मन्द या तीक्ष्ण होती है अर्थात् ये Hyper या Hypochlohydric प्रकृति के होते है। इसलिये यदि ये भारी मात्रा भोजन मे करे या विक्षोभक भोजन विशेष लेवे तो वह भी वृहदत्र की श्लेष्मकला मे शोथ का कारण बन जाता है। जब यह रोग एक बार हो जाता है अर्थात् वृहदत्र शोथ-उत्पन्न हो जाता है तब जीवाणु Diplobacillus या Streptococcus या B Coli आदि इस रोग के सहायक कारण बन जाते है परन्तु उन्हें इस रोग का प्रधान कारण नहीं माना जाता (इसे Infection theory कहते है)।

कुछ लोग इस रोग का कारण Auto-immunity को कहते है। उनका कथन है कि जीवाणु या उनसे उत्पन्न विष

के द्वारा Colon के Proteins का Molecular pattern ही बदल जाता है, जिसमें ये प्रोटीन अपने न रह कर पराई क्रिस्म के हो जाते हैं, जिससे स्वभावतः इन Complex proteins के विपरीत वहाँ Antibodies उत्पन्न हो जाते हैं। अर्थात् इस रोग में Autoantigens और Antibodies में मध्य में Colon क्षत हो जाता है। रोगी के Mucosal Smears में Eosinophils भी अधिक पाये जाते हैं। कभी-कभी तो दूध को इस Allergy का कारण पाया गया है अर्थात् दूध की असहनशीलता कारण है और दूध छोड़ने में रोगी को आराम होता देखा गया है। परन्तु सभी रोगियों में भोजन सम्बन्धी कोई Allergen इस रोग का कारण है ऐसा माना नहीं जाता।

विकृति :—

पहले मलाशय (Rectum) में तथा फिर Pelvic colon की श्लेष्मकला अर्थात् Mucous तथा Submucous तह में पामारोग (Eczema) के समान लालिमा युक्त शोथ हो जाता है, इसमें श्लेष्मकला कुछ मोटी भी हो जाती है। इस शोथ युक्त प्रदेश में मत्र का स्पर्श होने पर रक्तस्राव हो जाता है, इसीलिये इस रोग में मल के साथ लाल-सा रक्त भी शोधा-बहुत आता है। वहाँ में यह शोथ क्रमशः बड़ी आत की श्लेष्मकला में ऊपर की तरफ बढ़ता जाता है। Lieberkuhn के गड्ढे या Crypts में यह शोथ विशेष होता है। रोग के पुगने हो जाने पर इस शोथ युक्त प्रदेश की झिल्ली (Epithelium) स्थान-स्थान पर मृत (Necrosed) होकर झड़ जाती है जिसमें बृहदत्र में छोटे-छोटे उरले व्रण हो जाते हैं। रोग बढ़े तो श्लेष्मकला के माम Muscularis mucosae में नीचे Submucous tissue तरफ भी गडा हो जाता है, साधारण रोग में माम या Muscular तह तक नहीं जाते। व्रणों के बीच-बीच की श्लेष्मकला सूजी हुई होती है (Congestion तथा Oedema होता है)। रोग के और पुराने हो जाने पर श्लेष्मकला के नीचे का अवयव (Submucous tissue) कुछ मोटा एवं कठोर होने लगता है अर्थात् उसमें Fibrosis की प्रतिक्रिया होने लगती है जिससे आत की दीवार नलके की तरह कठोर तथा आत के बीच का मार्ग कुछ तग हो जाता है अर्थात् Fibrous Stricture हो जाता है एवं आत का आकार बदल जाता है, अर्थात् इसके अंदर दीगने वाले श्रैलाकार प्रदेश Haustria लुप्त हो जाते हैं। इस अवस्था में शोथ के बाद आत क्षीण होने लगती है और उसकी लचक जाती रहती है। वह मल का शोषण नहीं कर सकती है तथा विक्षुब्ध होने के कारण उसे शीघ्र-शीघ्र आगे

फेरने लगती है जिससे अतिमार रोग हो जाता है। सक्षेपत इस रोग में बड़ी आत की श्लेष्मकला में शोथ तथा व्रण भाव रहता है, Necrosis के साथ-साथ Fibrosis भी रहता है जिसके कारण अतिसार के साथ आव तथा लाल रग का रक्त भी आता रहता है। आत में Stenosis भी हो जाता है। आत की गहरी तह में यह रोग बहुत कम प्रसरण करता है। इस रोग में शोषण की कमी के कारण यकृत के सेलो पर दुष्प्रभाव होकर उनमें क्षीणता व मृत्यु की प्रक्रिया हो जाती है। रक्त-परीक्षा करने पर Potassium, Sodium, Calcium, Albumen तथा Vitamins की मात्रा नार्मल से कम होती है। मल की परीक्षा करने पर उसमें Amacbac तथा रोगजनक जीवाणु कोई नहीं मिलता। पोटामियम की कमी से शरीर के माम मात्र में निर्बलता, अरोचक तथा हृदयनिवर्त्य के लक्षण होते हैं।

लक्षण :—

२५-३० वर्ष की आयु के बैठकर कार्य करने वाले स्त्री-पुरुषों में पाया जाने वाला यह एक पुराना रोग है जो धीरे-धीरे अज्ञात रूप में आरम्भ होता है पहले बिना अतिसार के ही मल में रक्त और पूय आने लगता है यह अवस्था महीनों तक रह सकती है, इसके बाद अतिसार का लक्षण होता है जो महीनों-वर्षों तक रहता है, कभी कम हो जाता है, कभी बढ़ जाता है। अतिसार इस रोग का प्रचलन लक्षण है जो अर्धद्रव होता, मात्रा में बड़ा नहीं होता तथा दिन में उसके २-३ या ५-१० तक वेग होते हैं। जब दस्त अधिक होते हैं तब रात को भी १-२ बार जाना पड़ता है। शोथ Colon के निम्न भाग में ही तो रक्त और आव पतले मल में पृथक् दिखाई पड़ते हैं। बहुधा रोगी इस खून को अर्श के कारण आया समझता है। इस रोग में दस्त पीले-से रग का होता है आव और रक्त पृथक् नहीं मल के साथ आते हैं तथा विशेष मरोड और दद के साथ नहीं आते और बहुत दिनों तक जारी रहते हैं। इसलिये इसका Bacillary Dysentery से सदेह नहीं होता। इसमें कभी-कभी दस्त के साथ मिला हुआ रक्त अधिक मात्रा में आता है। रोग पुराना हो बृहदत्र के निचले भाग से ऊपर एक बड़े भाग में फैल गया हो तो इसमें ज्वर भी स्थूनाविक्र रहता है तथा रक्त और आव मल के साथ एक हुए होते हैं। उत्तरती हुई आत पर विशेषतः बायें Iliac fossa पर दवाने से स्पर्शक्षमता का लक्षण होता है। इस प्रकार रक्तातिसार और ज्वर के अतिरिक्त रक्तक्षयजनित पाण्डुता, निर्बलता और कृशता अर्थात् भार के घट जाने के लक्षण भी होते हैं। पाण्डुता Iron या लोह की कमी से होती है। अतिसार के रहने पर

भी इस रोग में पेट अफरा हुआ नहीं होता प्रत्युत कुछ पिचका हुआ होता है। क्षुब्धानाग या अन्न के लिये अरुचि का लक्षण नहीं रहता है। इस रोग में वमा के अधिक संचित होने से यकृत कुछ बढ़ जाता है एवं रुग्ण होना है तथा उसमें दर्द भी हो जाता है। आत से आने वाली किमी Toxin से अथवा पोषणहीनता Malnutrition से यकृत रुग्ण प्रतीत होता है। आत में से अतिसारों द्वारा रक्त के अल्पयूमिन के निरन्तर निकलते रहने (Hypoproteinaemia) से Nephritis के समान इस रोग में भी गोथ (Oedema) का लक्षण हो सकता है कभी-कभी अतिरक्त स्राव होने का उपद्रव हो सकता है तथा कभी-कभी दायं Colon में कैंसर या Malignant growth होने का उपद्रव भी होता है। पुराने रोग में Barium का Enema देने पर X-Ray द्वारा देवने पर बृहदत्र अधिक सक्रिय दीखता है, श्लेष्मकला तथा उसके Muscularis mucosae के मृत (Paralysed) हो जाने के कारण आत में पाये जाने वाले Haustra दिखाई नहीं पड़ते। आत पाउप की तरह तथा कुछ अधिक सकुचित हुई दीखती है तथा उसमें त्रणों के अनेकानेक गड्डे (Craters) दिखाई पड़ते हैं। Leucocytosis तथा BSR के बढ़ जाने के लक्षण भी होते हैं। मलाशय के ऊपर के भाग में Fibrous Stricture का होना तथा वहा किमी त्रण से रक्त-स्राव का हाना इसके उपद्रव हो सकते हैं। Entamoeba histolytica में उत्पन्न रोग तथा Mucous colitis से इसका भेद करना चाहिये। इस रोग का रोगी कोई ही ठीक होता है, अविकृत चिर रोगी रहते हैं।

भेद—कभी-कभी यह रोग तीव्र रूप से आरम्भ होता है। मल के साथ अति रक्तस्राव होता है, ज्वर रहता है, तथा Toxaemia या विष-संचार का लक्षण होता है। अतिरक्तस्राव, स्रोत मकोच—Stricture—कैंसर इसके स्थानिक उपद्रव हैं। Hepatitis इसका दूसरा उपद्रव है। उपद्रव होने पर यह रोग असाध्य है, अन्यथा यह याप्य है।

त्रिदोषातिसार की चिकित्सा :—

इन रोग के कारणों का ठीक-ठीक पता न होने में इसकी प्रामाणिक चिकित्सा नहीं है। यदि रोगी की प्राणशक्ति को कायम रखा जाय एवं उसे बढ़ाया जाय तो रोग के लक्षण शान्त होने लगते हैं। इसलिये रोगी की विश्राम चिकित्सा करनी चाहिये। शारीरिक विश्राम या शय्याशायी होकर रहने में भी मानसिक विश्राम देना अधिक सहायक होता है। इसके लिये Phenobarbitone आया ग्रैन की मात्रा में प्रातः-माय दे सकते हैं।

रोगी की शारीरिक और मानसिक शक्ति को बढ़ाने के लिये उसे पीण्डिक आहार, जो मृदु, रेशों से रहित, सुपच, प्रोटीन तथा विटामिन प्रवान हो, देना चाहिये। दिन में तीन-चार या इससे अधिक बार अतिसार हो जाने में शरीर में से जल, मोडियम, पोटामियम, कैल्सियम आदि अधिक मात्रा में निकलते रहते हैं। आतों में होने वाले स्राव केद्वारा दिन-रात में ४०-५० ग्राम के लगभग प्रोटीन भी निकल जाता है रोगी के शरीर में Inflection रहने के कारण भी बहुत-सा प्रोटीन नष्ट होता है। इसलिये भोजन इतना और इस प्रकार का होना चाहिये जो इस कमी को पूरा करे। कड़्यों को दूध में रोग बढ़ता है यदि वह अनुकूल हो तो दूध या मट्ठा (१ सेर मट्ठे से ३०० के० गर्मी की प्राप्त होती है) इस दृष्टि में इस रोग के लिये उत्तम आहार है। एक सेर या एक लिटर दूध से लगभग ३३ ग्राम प्रोटीन ३९ ग्राम फैट तथा छ-सात सौ कैलोरी ऊष्मा की शरीर को मिलती है। इसलिये दिन-भर में यदि तीन सेर दूध रोगी ले सके तो यह उसके लिये पूर्ण भोजन होजाता है। Casilan एक बड़ा चम्मच, दूध के साथ दिन में ३ बार दे सकते हैं। दूध, दही (३० ग्राम से २४ ग्रा० प्रोटीन तथा १०० कै० गर्मी की मिलती है) के अतिरिक्त प्रोटीन हाई-ड्रोलोइसेट्स (Hepovite Evans) को दूध में डालकर तथा रोटी (४० ग्राम से ३८ ग्रा० प्रो०, १०० कै० गर्मी की मिलती है), उबला चावल, पतली मूंग की दाल, परवल, लौकी, तोरी, टींडा, उबले हुए आलू, पिसे हुए मृदु शाक, आधा उबला अण्डा, कीमा किया हुआ मांस, फलों के बिना गुठली वाले गूदे, फलरस आदि सभी मृदु (Bland) भोजन रोगी को दिये जा सकते हैं। ऐसे प्रोटीन भोजन जैसे Protinex (Pfizer) Protinules (Alemb) भी दिये जा सकते हैं। अनेक अतिसारों के कारण शरीर में जल की मात्रा कम हो जाती है अतः जल अधिक देना चाहिए। दूध देकर देखना चाहिए, रोगी को अनुकूल न हो तो नहीं देना चाहिये। तीव्र रोग की अवस्था में फलरस, ग्लूकोज, साबूदाना ही देना चाहिये। Allergy का सन्देह हो तो दूध, अन्न आदि में से एक-एक का परित्याग करके देखना चाहिये।

यह भोजन प्रारम्भ में इतना होना चाहिये कि उसमें रोगी को प्रोटीन ९० ग्राम, फैट इसमें ड्योडा, अर्थात् १२० ग्राम तथा कार्बोहाइड्रेट प्रोटीन से दुगना अर्थात् १८० ग्राम (४० ग्रा० रोटी से २० ग्रा० कार्बो०, चावल २७८ ग्रा० से २२ ग्राम कार्बो० तथा १०० कै० गर्मी की मिलती है) प्रतिदिन मिल जाय। इन भोजन-तत्त्वों के अतिरिक्त उसे Vitamin 'A' ५३०० इटरनेशनल यूनिट्स, Thiamine १५ मिलीग्राम, Riboflavin २ मिलीग्राम, Nicotinic

Acid १०० मिलिग्राम तथा Vitamin 'C' ५० मिलि० मिल जाय। यदि ये विटामिन भोजन से पूरे नहीं मिल सकते हो तो Beplex (२ केमूल) प्रतिदिन Marmite, yeast आदि कृत्रिम विटामिन औषधियों का प्रयोग करना चाहिये। विटामिन 'बी' १२ या Crude Liver के साथ-साथ विटामिन 'सी' का प्रयोग करने से वर्णों के रोहण में सहायता मिलती है। रक्तस्राव के लिये Vit. 'K' भी उपयोगी हो सकता है। कोई कहते हैं कि संव के ५-६ मरगूँद पर रोगी दिनभर कुछ काल रहे तो भी इस रोग में लाभ होता है।

रोगी की अवस्था के सुवरण पर आहार की मात्रा इतनी बढ़ा देनी चाहिये कि फिर उसे प्रोटीन १६० ग्राम, फाँट २०० ग्राम, कार्बोहाइड्रेट २०० ग्राम, प्रतिदिन मिल जाय तथा विटामिन 'ए' की मात्रा भी ८३०० यूनिट्स Thiamine २५ मिलिग्राम, Riboflavin ४ मिलिग्राम, Nicotinic Acid १५० मिलिग्राम, विटामिन 'सी' १४० मिलिग्राम मिल जाय।

विटामिनो के अतिरिक्त रोगी को भोजन के द्वारा या औषध द्वारा १५-२० मिलिग्राम लोहा तथा ५०० मिलिग्राम Calcium भी प्रतिदिन मिलना चाहिये। इतनी मात्रा में आहार मिलने पर रोगी की अवस्था सुवर जाती है। छिलको या रेगो वाले रूक्ष भोजन, बीजों वाली सब्जी, फल, पत्तों के शाक, मिरच-मसाले, खटाई आदि तीखे भोजन, तले हुए भोजन, मीठे वाले भोजन, गर्म चाय, कॉफी अधिक मात्रा में गर्म दूध, मद्य, सूखे मेवे, नाना मिठाइयाँ, तमाखू, अति शीतल पेय आदि रोगी को कभी नहीं देने चाहिये। रोगी को मन्दाग्नि का रोग (Hypochlorhydria) हो तो भोजन के साथ Acid Hydrochloric dilute १५-२० वूँद आधे गिलास जल के साथ मिलाकर प्रत्येक भोजन में दे देना चाहिये। प्रथम वर्ष में रोगी की अवस्था सुवर जाय तो यह रोग वर्षों तक भी घातक नहीं होता। यह रोग प्रबल हो-होकर फिर अच्छा भी हो जाता है। इसलिए इस रोग को भयकर नहीं समझना चाहिये।

औषधि चिकित्सा :—

Parasympathetic नाडियों के विक्षोभ को शान्त करने (Spasmolysis) के लिये Phenobarbitone आधा ग्रैन या Tincture Belladonna १५ वूँद दिन में तीन बार भोजन में पहले या Atropine Sulphate ग्रैन रात को एक बार त्वचा द्वारा या Extract Belladonna

ग्रैन, Phenobarbitone आधा ग्रैन, की गोली दिन में ३ बार देने से या इन्ही से बने Belladonal (Sandos), Belonal (E I Pharma) या Codein Phos, आधा ग्रैन दिन में दो बार भोजन में पहले देने से तथा रात को एक मात्रा देने से या Antrenyl (Oxyphenonium bromide) ५ मिलि० दिन में ३ बार देने से या Propantheline bromide (Probanthine) के १५ मिलि मात्रा में दिन में ३ बार देने से अतिसार होना बन्द हो जाता है। या Atropine, Phenobarbitone, Codeine, Papaverine आदि से बने योग Neospasmodon (Indopharma) Spasmodal (Chemopharma), Unispasmin आदि का प्रयोग किया जा सकता है।

तीव्र वेग में Prednisolone (Delta cfc 11m Glaxo, Delta Cortril Pfizer, Delta Stab) को पहले १ हफ्ता ४० मिलि० फिर क्रमशः कम करके ५-१० मिलि० दैनिक मात्रा में कुल ४-५ सप्ताह तक देने से ज्वर शान्त हो जाता है तथा भूख लगने लगती है। परन्तु बहुधा यह लाभ जब स्थायी नहीं रहता। यह रोग फिर हो तो पुनः इस औषध का डी प्रकार प्रयोग करे। उपर्युक्त औषधि के साथ A C T H gel को ६० यूनिट मात्रा में मास द्वारा २ बार दिन में देने से तीव्र रोग में भी लाभ हो जाता है या ५०० सी सी ग्लूकोज सोल्यूशन में २० या ४० मिलि गिरा द्वारा दे। रोगी में Potassium की कमी हो जाना स्वाभाविक है अतः उसे Pot Chlor १ ग्राम ३ बार मिलना चाहिए। Sulphasalazine (Salazopyrin) जो एक Sulphapyridine और Salicylic acid का योग है उसकी ५ ग्राम की गोलियाँ पहले तो दिन में ८-१२ गोलियाँ ३ सप्ताह देनी चाहिये, फिर कुछ लाभ होने पर दिन में ६ गोली देनी चाहिये।

Cortisone enema — १००-१२० मिलि लिटर नार्मल सेलाइन में १०० मिलि० Hydrocortisone hemisuccinate Sodium या Prednisolone (Predsol) २० मिलि मिला इसे Infusion bottle में डाल १० न० Catheter के द्वारा बूद-बूद करके रात्रि को २ घंटे के समय में मलाशय में डाल दिया जाता है तथा रोगी को कहा जाता है कि वह इसे रात अन्दर रोके, चारपाई के पायते को ऊँचा करे, ऐसा करने से मुविधा होती है। इस वस्तु विधि में इस औषधि का प्रयोग १५ दिन किया जाता है। फिर भी रोग ठीक न हो तो Colectomy का गत्य-कर्म करना आवश्यक हो जाता है।

वातिक प्रवाहिका

(Irritable Colon, Functional Colitis, Mucous Colitis, colon spasm, Spastic Colon, Intestinal Neurosis)

कभी-कभी ३०-४० वर्ष की आयु के वात-प्राकृतिक (Neurotic) चिन्ताशील या विपादप्रधान व्यक्तियों के वृहदंत्र की मासपेशियों व नाडियों में गतिशीलता या विक्षोभ-शीलता बढ़ जाती है अर्थात् वे अविक मजाशील (Hypisensitive) हो जाती हैं जिससे किञ्चिन् विक्षोभक भोजन से तथा क्रोध और आवेग से भी वे विक्षुब्ध हो जाती हैं। उनके अति विक्षोभशील होने से वहा की श्लेष्मप्रन्थियों से श्लेष्म Mucus स्राव अधिक होता है। इसमें मल के साथ गुप्फ कठोर आव अधिक मात्रा में निकलती रहती है। मल खुष्क गोलियों के रूप में आता है। रोगी को आव तथा मलबन्ध इन दोनों की शिकायत रहती है। किमी को दस्तों के साथ आव आने की शिकायत रहती है। आत में उद्वेष्टन या मरोड में मलत्याग होता है। मलत्याग कण्ठ में होना है, मलत्याग के बाद वायु भाग में ग्ल विशेष प्रतीत होता है इसलिये प्राय रोगी प्रतिदिन किमी विरेचक औपधि का सेवन करता रहता है। परन्तु विरेचक औपधियों के विक्षोभक गुण होने में उद्वेष्टन या मरोड का कण्ठ या वृहदंत्र की विक्षोभशीलता बढ़ती जाती है विरेचन से पतले दस्तों में बहुत अधिक आव निकलती है। रोगी में थक जाने शिथिल हो जाने और उन्निद्र रहने की शिकायत रहती है। किमी युवक या युवती को वर्षों तक मलबन्ध, मल के कण्ठ तथा आव के साथ आते रहने, पेट के निचले भाग में विशेषतः वाई और दर्द या वेचैनी या उद्वेष्टन के रहने, मर्जाक्षमता के होने, मलत्याग या हवा के निकल जाने के बाद चैन पड जाने तथा आव में Cysts आदि Dysentery के होने के लक्षण न मिलने तो इसी रोग का निश्चय करना चाहिये। Ulcerative Colitis के समान इसमें रक्तातिसार नहीं होते इसीलिये वंसी पाण्डुता और निर्वलता नहीं होती। Cholecystitis तथा Cirrhosis में दर्द या वेचैनी पेट के ऊपरले भाग में रहती है। इसकी चिकित्सा के लिये रोगी को सब विक्षोभक आहारों, बीज तथा छिलके वाली सब्जियों तथा विक्षोभक विरेचक औपधियों का प्रयोग बन्द कर देना चाहिये। मन को विक्षुब्ध करनेवाले और शरीर को अविक थकाने वाले भावों से बचना चाहिये। प्रात गर्भ नार्मल ग्लेनाइन की वस्ति लेनी चाहिये। भोजन के बाद दिन में ३ बार Liquid Paraffin १-४ चम्मच लेना चाहिये, या Agar का प्रयोग करे। वृहदंत्र के विटम्भ या विक्षोभ को शान्त

करने के लिये Tincture Belladonna १० वूद्र या Elixir Phenobarbitone १ ड्राम, Sod Bicarb १० ग्रैन, Spt Chloroform ७ वून्द्र जल आधा औंस ३ बार प्रतिदिन देना चाहिये, या Probanthine १५ मिलि० तीन बार दे। या Atropine methonitrat (Eumydim) का २ मिलि० लि मात्रा में Elixir Phenobarbitone के साथ ३ बार दे। विटामिन 'बी' के योग भी देने चाहिए। पेट में हवा हो तो स्टार्च तथा वाण्ड कम दे तथा Diastase दे।

आयुर्वेद में प्रवाहिका :—

रूक्ष आहार के या अजीर्णजनित विक्षोभक द्रव्य के वृहदंत्र में अधिक मात्रा में पहुच जाने पर उसकी प्रतिक्रिया के रूप में श्लैष्मिक वृहदंत्र शोथ हो जाता है। ऐसी अवस्था में यदि वृहदंत्र की प्राणशक्ति भी कारणवश न्यून हो तो उसका वायु भी प्रकुपित हो उठता है। वायु प्रकुपित होकर जब वृहदंत्र के श्लेष्मद्रव्य को नीचे फेंकने लगता है तब शीघ्र प्रवाहण होने लगते हैं। इन प्रवाहणों के कारण इस रोग को प्रवाहिका रोग कहते हैं। वृहदंत्र की प्राणशक्ति की निर्वलता के कारण रोग हो तो इसे वात प्रवाहिका कहते हैं। वृहदंत्र में तीव्र शोथ और पाक के कारण रोग हो तो पित्त प्रवाहिका कहते हैं। वृहदंत्र में प्रधानत मृदु श्लैष्मिक शोथ Catarrh के कारण प्रवाहण हो तो उसे श्लैष्मिक प्रवाहिका कहते हैं। व्रगभाव के कारण ही यह रोग हो तो इसे रक्तज प्रवाहिका कहते हैं। वातज प्रवाहिका में ऐंठन या शूल का लक्षण विशेष होता है। पित्तज प्रवाहिका में ज्वर विशेष होता है। कफज प्रवाहिका में आव की मात्रा विशेष आती है। रक्तज प्रवाहिका में रक्त की मात्रा अधिक होती है। यदि स्राव, पाक के साथ शीत व्रण (Gangrene) भी हो जाय तो त्रिदोषज प्रवाहिका कहते हैं, अर्थात् चिरस्थायी रक्तातिसार त्रिदोषज होता है।

(सु०१३०१४०१३२ श्लो०)

यकृद्धिद्रधि का वर्णन सुश्रुत ने (निदान अ ९) करते हुए कहा है कि यकृत् में विद्रधि होने पर श्वास कृच्छता का लक्षण प्रमुख होता है, पकने पर यह असाध्य होती है। वह ऊपर फटे और मुख से पूय निकले तो मृत्यु हो जाती है।

प्रवाहिका चिकित्सा —

तीव्र प्रवाहिका रोग में जब आव या रक्तमिश्रित आव ही बार-बार आती हो तो निम्नलिखित औषधियों में से किसी का प्रयोग करे।

(१) उपर्युक्त हरीतकी पिप्पले, या हरीतकी शुष्ठी

या हरीतकी और सोंफ के चूर्ण का बार-बार प्रयोग करें ।

- (२) उपर्युक्त अभयाचतु मम का प्रयोग करें ।
- (३) त्रिल्व चूर्ण को गुड़ के साथ या त्रिल्व के क्वाथ को गुड़ से मीठा करके पिलाएँ ।
- (४) त्रिल्व के क्वाथ का मीठा करके उसके साथ मोचरस और इन्द्रजौ के चूर्ण दें या इन तीनों के चूर्ण को दें ।
- (५) उपर्युक्त वत्सकादि क्वाथ ।
- (६) उपर्युक्त रमाञ्जनादि चूर्ण ।
- (७) त्रिल्वादि चूर्ण (भं. र.)—त्रिल्व, मोया, घातकी, पाठा, मोचरस, सौंठ समान भाग का चूर्ण ४-६ माशा मात्रा में ।
- (८) कलिङ्गदुतपट्टकम् (ग नि.)—हरड, अतीस, गोवचल, वचा, होंग, इन्द्रयव का चूर्ण ।
- (९) कुटजादिचूर्ण (वैद्यजीवन)—इन्द्रजौ, मुस्ता, घातकी, त्रिल्व, लोध्र, मोचरस, समान भाग गुड़ के साथ ।
- (१०) यवान्यादि चूर्ण (वृ. नि. र.)—अजवायन, इन्द्रयव, त्रिल्व, सौंठ, पाठा, रसौंठ, समान भाग का चूर्ण । मात्रा ३-४ माशा ।
- (११) त्रिल्व तथा ईसवगोल सम भाग का चूर्ण कई बार दें ।
- (१२) व्योषादिचूर्ण (भं. र.)—त्रिकटु, इन्द्रजौ, निम्ब-त्वक्, चिरायता, भांगरा, चीता, कुटकी, पाठा, दाण्डहल्दी, अतीस, १-१ भाग, कुडु की छाल १२ भाग चूर्ण बनाएँ । शहद से ३ माशा दें ।
- (१३) नागरादिचूर्ण (र सा. म.)—सौंठ, अतीस, मुस्ता, सुगन्धवाला, धनिष्ठा, कुडुकीछाल, हरड, घातकी, इन्द्रजौ, त्रिल्व, पाठा, मोचरस, वचा, देवदारु, पिप्पली, अजवायन, समान भाग का चूर्ण, ३ माशा मधु से ।
- (१४) समझादि चूर्ण (व. से.)—लज्जालुमूल, घातकी, नागकेसर, नीलोफर, समान भाग का चूर्ण । तण्डुलोदक से ।
- (१५) उशीरादिक्वाथ (भं. र.)—उशीर, बालक, मुस्ता, धनिया, सौंठ, लज्जालु, घातकी, लोध्र, त्रिल्व समान भाग का कषाय ।
- (१६) गुडूच्यादिक्वाथ (ग नि.)—गिलोय, अतीस, धनिया, सौंठ, त्रिल्व, मुरता, नेत्रवाला, पाठा, चिरायता, कुडुकी छाल, चन्दन लाल, खस, पद्माक समान भाग का शीतकषाय, एक-एक

औंस पिलाए ।

- (१७) गुडूच्यादिक्वाथ (२) (वृ. मा.)—गिलोय, त्रिल्व, मुस्ता, बालक, इन्द्रजौ, चित्रक, लाल चन्दन समान भाग का क्वाथ ।
- (१८) घनसप्तक क्वाथ (यो. र.)—मुस्ता, गिलोय, चिरायता, सौंठ, नेत्रवाला, अतीस, कुडु की छाल, समान भाग का क्वाथ ।
- (१९) दाडिमावलेह (यो. र.)—अनार के फल का छिलका १ सेर, जल ४ सेर में पकाए । चतुर्थांश शेष रखें । १ सेर घी १ सेर खाड़ डालकर पकाएँ । गाडा होने पर उसमें त्रिकटु, धनिया, जातिफल, जाधित्री, जीरा, वशलोचन, लज्जालु, अतीस, पाठा, मोचरस, लवंग ५-५ तोला और मधु १ सेर मिलाए । १ तोला मात्रा में दें ।

चिरप्रवृत्त अतिसार या चिरप्रवाहिका रोग जिसमें रक्त नहीं आता, बल पतला आता है तथा दिन में एक दो बार से अधिक आता है, निम्नलिखित योगों में से किसी का प्रयोग करना चाहिए ।

- (१) कुटजाष्टक चटी (च. द.)—कुटजत्वक् ६ सेर, जल ३२ सेर में पकाकर, चतुर्थांश रखकर उसमें मोचरस, अतीस, मुस्ता, त्रिल्व, घातकी, पाठा, लज्जालु ५-५ तोला मिलाकर गोलिया बना लें । मात्रा दो-दो गोली, दिन में ३ बार ।
- (२) कुटजादिचूर्ण (वृ. नि. र.)—कुटजत्वक्, अतीस समान भाग का चूर्ण, मात्रा ४-६ माशा ।
- (३) चव्यादिक्वाथ (भा. प्र.)—चव्य, अतीस, त्रिल्व, शूठी, कुटजत्वक्, इन्द्रजौ, कुण्ठ, हरड समान भाग का क्वाथ ।
- (४) समझादिक्वाथ (वृ. नि. र.)—लज्जालुमूल, घातकी, त्रिल्व, लोध्र, मोचरस, कुटजत्वक्, इन्द्रजौ, कमलकेसर, आम की गुठली । समान भाग का क्वाथ ।
- (५) चित्रकादि क्वाथ (व. से.)—द्वित्रमूल, अतीस, मोया, त्रिल्व, सौंठ, कुटजत्वक्, इन्द्रजौ, हरीतकी समान भाग का क्वाथ ।
- (६) दाडिमादिचूर्ण (ग. नि.)—अनार का छिलका, घातकी, कुटजत्वक्, लोध्र । सम भाग का चूर्ण ।
- (७) वत्सकादिगुटी (गदनिग्रह)—कुटजत्वक्, गिलोय १०-१० तो, जल २ सेर, चतुर्थांश रखकर उसमें इन्द्रजौ ४० तो मिलाकर गोलिया बनावें । एक माशा की मात्रा करे ।

- (८) उपर्युक्त रसाञ्जनादि चूर्ण ३-४ माशा की मात्रा में दे ।
- (९) कटुकाक्विवाथ (ग ति)—कटुकी, इन्द्रजी, कुटजत्वक्, रसौत, घातकी, अतिविषा, सोठ, मुस्ता, पाठा का क्वाथ या चूर्ण मधु से दें ।
- (१०) तिक्तानवक क्वाथ (भा भै.र.)—कटुकी, इन्द्रजी, कुटजत्वक्, अतीन, रसौत, सोठ, घातकी, हरीतकी, मोथा का क्वाथ सब प्रकार की प्रवाहिका में हितकर है ।
- (११) कुटजारिषट (भै र)—कुटजत्वक् ६। सेर, मुनक्का ३ सेर, महुआ, गम्भारी ५०-५० तोला, जल १२८ सेर, ३२ सेर शेष रखें । घातकी १। सेर, गुड ६। सेर डालके आसव बनाए ।
- (१२) शतपुष्पादि चूर्ण—सोंफ, बिल्व, जीरा, इन्द्रजी १-१ भाग, ईसवगोल ४ भाग ६ माशा मात्रा में दें ।

अतिमार तथा प्रवाहिका में पथ्य—मूडु लघन, पुराने चावल, मूग, मसूर, अरहर, दूध, दही, तक आदि लघु आहार पथ्य हैं ।

तथा गुरु, स्निग्ध, रुक्ष, उष्ण तीक्ष्ण गुण आहार, माष, जौ, पत्रशाक, मटर, चना, गुड, खाण्ड, अम्लरस आदि अपथ्य हैं ।

आयुर्वेद में—त्रिदोषातिसार या रक्तातिसार (Ulcerative Colitis)

चरक ने कहा है कि किसी रोग से निर्बल हुआ व्यक्ति भोजन के सम्बन्ध में अत्यधिक अपथ्य करे और भय, शोक, आदि चित्तोद्वेगों से अधिक ग्रस्त रहे, तो उसकी पाचक अग्नि नष्ट हो जाती है जिससे शरीर में तीनों दोष प्रकुपित हो उठते हैं अर्थात् प्राणशक्ति घट जाती है, तथा पित्त और कफ अर्थात् पाचन कर्म और श्लेष्म स्त्राव बढ़ जाते हैं । इस अवस्था में वृहदन्न में तीनों दोषों का पकोप विशेष हो जाय अर्थात् एक तो उसकी प्राणशक्ति हीन हो जाय, दूसरे उसमें तीव्र शोथ हो जाय तथा तीसरे उससे श्लेष्म स्त्राव भी अधिक हो तो जो अतिरार होता है उसे त्रिदोषातिसार कहते हैं । क्योंकि इसमें रक्त रहता है अतः इसे रक्तातिसार भी कह देते हैं ।

चरक ने कहा है कि इस रोग में वृहदन्न के अवयव अति दूषित हो जाते हैं । इसीलिये इसमें पीले, हरे, नीले, लाल या नास घोवन के समान रंग के या लाल रंग के खून से युक्त दस्त होते हैं जिनमें आय भी होती है । कभी ये कुछ वेदना के साथ

आते हैं और कभी बिना किसी प्रकार के दर्द के आते हैं । कभी ये पक्व और कभी अपक्व होते हैं । रोगी की अग्नि मन्द होती है । उसके मांस, रक्त और बल ये क्रमशः क्षीण तो हो जाते हैं पर सहसा अधिक क्षीण नहीं होते । यह रोग कृच्छ्रसाध्य है । (च०चि० १९)

चिकित्सा

त्रिदोषातिसार या चिर रक्तातिसार के लिये निम्न-लिखित शीत सग्राही वल्य गुण औषधियों का प्रयोग करना चाहिए तथा रोगी को शीत वल्य मृदु श्लक्ष्ण गुण भोजन पर्याप्त मात्रा में देना चाहिए ।

- (१) लोधादियोग (व से)—लोध्र, मुलंठी, नीलोफर, सारिवा समान भाग का क्वाथ दूध में मिलाके दें ।
- (२) न्यग्रोधादि घृत (ज चि)—जड़, गूलर, पीपलत्वक् के क्वाथ और इनकी कोपलों के कल्क से बना घृत दें ।
- (३) शाल्मलीघृत (सु उत्तर)—सेमल के फूलों के क्वाथ से बना घृत दें ।
- (४) दार्व्यादि चूर्ण (सु उत्तर)—दारुहल्दी, पिप्पली, शुण्ठी, लाक्षा, इन्द्रयव समान भाग का चूर्ण दें ।

विषूचिका—हैजा (Cholera) (Flow of Bile)

कारण :—

१९वीं शताब्दी से पहले यह रोग केवल हमारे देश में था, अन्यत्र नहीं । १९वीं में यह यूरोप में भी चला गया । २०वीं शताब्दी में अब यह रोग यूरोप में नहीं केवल हमारे देश में ही पाया जाता है ।

इस सक्रामक रोग के सक्रमण के कारणभूत जीवाणु को विषूचिका जीवाणु, Cholera Bacillus अथवा कौमा के चिह्न के आकार का होने से Comma Bacillus, Spirillum Cholerae या Cholera Vibrio कहते हैं । पहले-पहल इसका पता Kock ने १८८३ में लगाया था । इस रोग के रोगी के पेट से आने वाले मल तथा वमन में यह प्रभूत मात्रा में बाहर निकलता है । सूक्ष्मवीक्षक द्वारा देखने पर यह कृमि कामा की तरह मुड़ा हुआ, गतिशील ग्रामनैगेटिव, डेड से २ माइक्रोन लंबा होता है । बाहर निकलने के बाद नदी, तालाव, कुएँ, आदि के जल में प्रवेश कर जाय तो वहाँ लगभग एक-दो सप्ताह तक जीवित रह जाता है । इस दूषित जल के, या उससे बोये गये फल और कच्ची खायी जाने वाली सब्जियों के द्वारा यह जीवाणु दूसरों के पेट में

प्रवेश कर जाता है। वर्ष में भी यह जीवित रह सकता है परन्तु शुष्क प्रदेश में, जहाँ इसे जन न मिले, यह तुरन्त मर जाता है। इसीलिये गर्मी और नमी वाले मौसम में अर्थात् जून से गितम्बर तक तीर्थ आदि जलीय प्रदेशों में जब नह्यो लोग किमी एक छोटे से स्थान पर एकत्रित होते हैं, विभिन्न रोगों के मनु के द्वारा या किमी Carrier के मनु के पीने के जल में प्रविष्ट हो जाने से यह रोग अनेकानेक व्यक्तियों में फैल जाता है। नलों के सुरक्षित जल को पीने वालों में यह नहीं होता। रोगी के नाथ रहने वाले कुछ एक व्यक्तियों के मनु में यह वृद्धि पाया जाता है, यद्यपि उनमें इस रोग के चिह्न नहीं होते। अर्थात् रोगी में इसके फैलने का इतना भय नहीं जितना कैरियर से है। १ प्र० ७० रोगियों में ठीक हो जाने के एक मास बाद तक भी उनके मनु में Vibrios पाये गये हैं।

स्वस्थ होने वाले रोगी-सुश्रूपकों (Contact Carriers) के मनु में भी ये जीवाणु पाये जाते हैं। हमने अनुमान होता है कि आमाशय और क्षुद्र आत्र में किमी प्रकार का दोष उपस्थित हो तो इस जीवाणु को वहाँ पर वृद्धि करने का अवसर मिल जाता है तथा वृद्धि करने पर ही यह रोग का कारण बनता है। क्षुद्र पशुओं में भी पहले मोंडा वाई कार्व के द्वारा उनके पेट में ऐसिड को उदासीन कर देने के बाद इन जीवाणुओं को मुख द्वारा प्रविष्ट करके रोग उत्पन्न किया जा सता है। अतः बहुत सम्भव है कि अपथ्याहार के द्वारा आमाशय और आत के क्षुब्ध होने तथा उसमें Acid के नष्ट हो जाने पर इस जीवाणु का वहाँ बढ़ना सुगम हो जाता है। जिनमें रोग होना होता है, उनमें जीवाणु के प्रवेश करने के १-२ दिन में ही रोग प्रारम्भ हो जाता है, तो भी इसका Incubation period १-५ दिन के लगभग कहा जाता है।

सम्प्राप्ति

क्षुद्र आत्र की, प्रधानतः उसके ऊपर के भाग की श्लेष्मकला पर, विशेषतः Luberkuhn की ग्रथियों में यह जीवाणु अत्यधिक मात्रा में वृद्धि करता है अर्थात् इसकी झिल्ली (Epithelium) के सेलो के बीच-बीच में तथा उनके नीचे घस कर वहाँ वृद्धि करने लगता है। इसके विपरीत रक्तवाहिनियों में अति रक्त-सचय हो जाता है। Mucus cells में अति वृद्धि हो जाती है। आत की सारी झिल्ली लाल हो जाती है, जिससे रक्त का द्रव भाग (Serum) वहाँ में अधिक मात्रा में निकलता है, जिसका

इन जीवाणुओं पर विनाशक प्रभाव होता है अर्थात् जीवाणुओं में Bacteriolysis या Autolysis की प्रक्रिया होने लगती है। इन जीवाणुओं के विनष्ट होने से इनमें से एक आभ्यन्तर विष (Endotoxin) निकलता है जो बड़ा जहरीला होता है। वह एक तरफ तो इस श्लेष्मकला की झिल्ली की मृत्यु का कारण होता है जिसमें इस झिल्ली के गैल डेर-के-डेर झड़ते हैं तथा छिलको (Flakes) के रूप में दस्तों के द्वारा बाहर आते हैं। (अथवा इस जीवाणु के Mucolytic Enzyme Mucinase से श्लेष्मकला की झिल्ली झड़ जाती है और मल द्वारा बाहर निकलती है) दूसरी ओर यही विष शरीर में फैलकर अर्थात् विष-संचार (Toxaemia) के द्वारा रक्त-संचार को फेल करके इस रोग में पाये जाने वाले लक्षणों का कारण बनता है। इन जीवाणुओं की विष के झिल्ली पर दुष्प्रभाव के कारण ही आत की रक्त-वाहिनियों में Permeability बढ़ती है, इससे अत्यधिक द्रव की मात्रा आंत से आने लगती है, जिससे शरीर का बहुत-सा जल तथा लवण (Sodium Chloride) तथा कैल्शियम शरीर में से निकल जाते हैं (Dehydration)। इस रोग में आत के अन्दर कोई क्षत-व्रण आदि विकार सर्वथा नहीं होते। रक्त के Plasma में क्षार की मात्रा भी घट जाती है। शरीर के रक्त में से द्रव भाग के अत्यधिक मात्रा में बाहर निकल जाने से वह गाढा तथा चिपचिपा (Collapse) हो जाता है। उसकी Specific Gravity जो साधारण अवस्था में १०५६ होती है, बढ़ जाती है। प्रायः १ पाइंट जल के निकल जाने पर यह १०६१ हो जाती है। ५ पाइंट तक जल शरीर में से निकल जाय तो यह १०६५ तक बढ़ जाती है। रक्त के एक क्यूबिक मिलीमीटर में रक्त-कणों की संख्या, जो साधारणतः ५ मिलियन होती है, बढ़कर ६-७ मिलियन हो जाती है, अर्थात् Polycythemia हो जाता है। श्वेत कणों की संख्या भी बढ़ कर १५-३० हजार प्रति क्यूबिक मिलीमीटर हो जाती है। Lymphocytes (२५% नॉर्मल) घटे हुए तथा Large mononuclears (५% नॉर्मल) बढ़े हुए होते हैं। Haemoglobin भी १०० सी० सी० में १४-१६ ग्राम से बढ़ कर २० ग्राम तक हो जाता है। साधारणतः रक्त को Defibrinate करके मापे तो उसमें ४५% रक्त-कण और ५५% सीरम होता है। पर इस रोग में रक्त में Serum की मात्रा ३५ से ६४ प्रतिशत तक कम हो जाती है। शरीर के सब अंगों में जलाशय की मात्रा न्यून हो जाती है। इस प्रकार हृदय का पोषण न होने से तथा विष-संचार के कारण

वह निर्बल हो जाता है। उसके प्रति कम्पन में आगे रक्त कम जाता है। गाखाओ के सिरो को रक्त कम मात्रा में पहुँचता है जिसमें गाखाओ की गिराए शिथिल (Collapsed) हो जाती है। वृक्को को भी रक्त कम पहुँचता है, अर्थात् उनमें Ischaemia होकर उनकी मूत्र स्रावणियों (Tubules) को ऑक्सीजन की उचित मात्रा नहीं मिल पाती जिससे उनके सेलो में Hyaline Degeneration की प्रक्रिया हो जाती है। मूत्र की मात्रा बहुत थोड़ी बनती है। सम्भव है Vasospasm या रक्त-वाहिनियों में स्तम्भ होने से मूत्र कम बनता है। उसकी स्पेसिफिक ग्रेविटी बढ़ जाती है तथा उसमें अलवूमिन भी आने लगता है। मूत्र के कम होने तथा क्षार के बाहर निकल जाने से रक्त में ऐसिड्स रुक जाते हैं एवं रक्त में अम्लीयता बढ़ जाती है (अर्थात् Acidemia हो जाता है), अतः इस रोग में शुद्ध से ही क्षार का प्रयोग अत्यावश्यक हो जाता है। इस रोग में यकृत में से पित्त का आँत में आना बढ़ हो जाता है। पित्ताशय तथा पित्तस्रावणियों (Ducts) में गाढी पित्त होती है जिसमें से द्रवाग निकल गया होता है। जब रोग अच्छा होने लगता है तब पित्त आत में फिर आने लग जाता है। Sir Rogers के अनुसार सीरम में ३५% की कमी हो जाए तो रोगी में Collapse का लक्षण नहीं होता। ४९% की कमी हो जाय तो शिरा द्वारा सेलाइन के देने से लाभ हो जाता है। ६४% तक की सीरम में कमी हो जाय तो सेलाइन से भी लाभ नहीं होता। जल से भी ज्यादा लवण की कमी रक्त में होती है और Benjamin moore का कहना है कि रक्त का नमक त्रिषो को लेकर वृक्को द्वारा उन्हें बाहर कर देता है इसलिये नमक का प्रयोग इस रोग में आवश्यक हो जाता है। इस रोग में रक्त के अन्दर Urea की मात्रा भी बढ़ जाती है। मूत्रावरोध में इसकी मात्रा और बढ़ जाती है। अच्छा हो जाने पर भी वृक्को को जो क्षति पहुँची होनी है वह कुछ काल बनी रहती है।

लक्षण

अधिकत होने वाले इसके तीव्र विपूचिका (Cholera Gravis) नामक भेद में प्रथम अतिसारावस्था (Evacuation Stage) होती है, जो ५-१० घण्टे तक रहती है। इसमें सहसा ही एक व्यक्ति को वेग के साथ दस्त आने आरम्भ हो जाते हैं जो पतले, मात्रा में बड़े, एक के बाद एक करके अनेक हो जाते हैं। इनको निकालने में रोगी को

बल नहीं लगाना पड़ता। इनमें पहले तो कुछ मलाग होता है बाद में केवल चावल के धोवन के ममान जलाशय या Mucus होता है तथा उसमें श्लेष्मकृता की झिल्ली (Epithelium) से झड़े छिलके होते हैं। इनके आते समय किसी प्रकार की वेदना या मरोड़ होने का लक्षण नहीं होता। दस्तों की मात्रा १०-१५ लिटर तक हो जाती है। इन दस्तों के द्वारा विपूचिका-जीवाणु भारी मात्रा में, लगभग १ सी० सी० में एक हजार मिलियन की संख्या में, बाहर आते हैं। दस्तों के आरम्भ होने के कुछ काल बाद अनायास होने वाले वमन के वेग होने लगते हैं जिनमें रोगी को सर्वथा बल नहीं लगाना पड़ता, ना ही अरुचि का लक्षण होता है जिनमें पहले खाया हुआ अन्न और बाद में केवल चावलो के धोने के सदृश जल ही भारी मात्रा में निकलने लगता है। इस प्रकार नीचे तथा ऊपर में २४ घंटे के अन्दर कई पाइंट, कभी कभी १५-२० लिटर तक, जल शरीर में से निकल जाता है। इतने जल के निकल जाने से अत्यधिक पिपासा लगती है शरीर अतिशिथिल (Collapsed) हो जाता है, जल के साथ-बहुत सा लवण (कभी कभी ३० ग्राम तक) कैल्सियम तथा क्षार भी शरीर में से बाहर हो जाते हैं। सम्भव है, इनके निकल जाने के कारण ही नाडियों (Nerves) पर कोई ऐसा दुष्प्रभाव पड़ता है कि पिंडलियों तथा हाथ-पाँव और पेट की मास-पेशियों में स्तम्भ (Cramps) होने लगता है।

इस अवस्था में ५-१० घंटे रहने के बाद फिर इस रोग की द्वितीय अवस्था शीत-अवस्था (Algid Stage) या Collapse Stage आरम्भ होने लगती है। इसमें अतिसार और वमन के वेग कम हो जाते हैं, या बन्द हो जाते हैं। परन्तु इस जीवाणु से उत्पन्न विष के सर्व शरीर में फैल जाने से शरीरव्यापी विष-संचार-जनित लक्षण (Toxaemic Symptoms) होने लगते हैं, इस अवस्था का प्रधान लक्षण रक्तसंचार के फेल हो जाने (Collapse) का है। इसलिये इस अवस्था में नाडी तीव्र तथा निर्बल हो जाती है, श्वास-गति तीव्र होती है। हृदय-शब्द मन्द हो जाते हैं, रक्त-भार गिरकर ७० M M of Mercury के लगभग हो जाता है। शरीर की त्वचा शीतल हो जाती है। उस पर ठंडा-सा पसीना आ जाता है। अंगुलियों पर ऐसी झुर्रियाँ पड़ जाती हैं जैसे उन्हें देर तक ठंडे जल में रखा गया हो। ओष्ठ, नाक, कान आदि के सिरे नीले पड़ जाते हैं। दस्तों तथा वमन के द्वारा बहुत-सा जल निकल जाने से शरीर के रारे अग ही सूखकर पिचक-से जाते हैं। इसीलिये रोगी का चेहरा कुम्हला जाता है। गाल पिचक जाते हैं।

आंतों अन्दर घन जाती, नाक पतली-नी पड़ जाती तथा आवाज बहुत दुर्बल हो जाती है। अल्पि रक्ता ठण्डी होती है परन्तु रोगी की अन्दर भारी गर्मी लगती है। मुँह और जीभ सूख जाते हैं, पित्तता अत्यधिक होती है। उम्र में नापमान ९५ डिग्री होता है परन्तु १०१ डिग्री के लगभग पाया जाता है। अतिमार और घन इन दो लक्षणों के अतिशय गुदा के अन्दर के तापमान में वृद्धि का होना भी इस रोग का लक्षण है। जितना यह तापमान अति हो जाता है उतना ही रोग को अधिक उत्तर गमयना चाहिये। इन चीजों की शक्ती में खास-खासक लक्षण के शीघ्र हो जाने (अर्थात् Anoxia) से खा-भार गिर जाने से तथा रक्त में से बहुत से अणुओं के निकल जाने तथा रक्त में पोटासियम की कमी से मृत्यु में मृत्यु का बड़ा खतरा ही उत्पन्न है जिसमें मूत्रापात (Anuria) का लक्षण भी हो जाता है। रक्त में Urea की मात्रा ३५० मिलि० प्र०श० तक हो सकती है (नॉर्मल १५-३५ मिलि०) इस प्रकार में रोगी का जो मृत्यु होता है उसे Cholera-Toxicus का नाम दिया गया है।

यह अथवा ५ घण्टे में केवल २४ घण्टे का यह मरती है। यदि उम्र का प्रत्युपाय न किया जाय तो हृदय और रक्तवाहिनियों का बल शीघ्र हो जाने से तथा गुदों के फूल होने के कारण शरीर में Acidosis तथा Uraemia के ही जाने से मृत्यु हो जाती है। रक्त की शून्यता से मरने पर शरीर अधिक अकट जाता (Rigor mortis) है। रोगी को इस रोग में रोग लगन तक बना रहना है। पर जब Uraemia की प्रवृत्ति होती है तब उसमें मूर्च्छा (Stupor) का लक्षण उत्पन्न हो जाता है।

शीतावस्था के बाद जब रोगी की अवस्था सुधरने लगती है तो उसे Reaction की Stage कहते हैं। इसमें क्रमशः नाडी प्रकट होने लगती, त्वचा गर्म होने लगती है, रक्त-भार बढ़ने लगता है, मूत्र आने लगता है तथा उसकी मात्रा बढ़ने लगती है। मल में पित्तांश आने लगता है।

गुष्क विपूरिका (Cholera sicca)—अतिमारो के बिना ही सर्वांग अल्प (Collapse) हो जाय तो इसका यह रूप बड़ा भयंकर होता है।

साध्यासाध्यता

जब रोगी रोग आरम्भ होने के २४ घण्टे बाद, मूत्रापात होने के बाद, चिकित्सा में आता है, जब इस रोग में रक्त-भार या तापमान अतिक गिर जाता है, अर्थात् ७० से नीचे हो जाता है, या मूत्रापात शीघ्र हो जाता है, या

श्वसन-मिति ४० प्र० मि० से ऊपर हो, अथवा रोगी गभिरा हो, निर्बल, वृद्ध या बालक हो तो यह रोग असाध्य समझना चाहिये। उचित चिकित्सा न मिले तो ९०% शीतावस्था के रोगी मर जाते हैं। चिकित्सा पर मृत्यु ३०% ही होती है। विपके भोजन के साथे जाने के बाद होने वाले तीव्र अतिमार या Salmonella-Poisoning से इस रोग का भ्रम हो सकता है। परन्तु इस रोग में रक्त में रक्त-अम्ल के लक्षण प्रकट होते हैं। मल विवर्ण नहीं होता, पिण्डनियों में Cramps नहीं होते। उम्र में पेट में दर्द तथा शिर में दर्द होने के लक्षण भी होते हैं तथा उम्र में मूत्रापात होने का लक्षण नहीं होता। विषम-अरीय अतिमार (Malarial Diarrhoea या Algid Malaria) में भी इसका भ्रम हो सकता है। परन्तु इस रोग में मल के अन्दर पीलापन शून्याधिक रूप में अवश्य रहता है। उम्र में भी पीलापन होता है अतः भेद करना कठिन नहीं। सोमल (Arsenic) की विपकी मात्रा साथे जाने के बाद भी अतिमार होते हैं। परन्तु उसमें अति-मारो की प्रवेष्टा रक्त का काट अधिक होता है।

चिकित्सा

जब यह रोग फैला हो तो उबला हुआ या Chlorine मिश्रित जल तथा पका हुआ भोजन ही लेना चाहिये। टॉट्टियों में Chlorinated lime तथा कुम्बों में Pot permang जल देना चाहिये तथा Cholera Vaccine जाया नी० नी० त्वचा द्वारा ले लेना चाहिये। ७-१० दिन बाद फिर १ नी० मी० त्वचा टार ले लेना चाहिये। (४-८ हजार मिलियन जीवाणु)

इस रोग की प्रथम चिकित्सा Replacement-Therapy है। अर्थात् शरीर में निकले जल और लवण की शरीर में फिर से पूर्ति करने का यत्न करना चाहिये। इसके लिये बाहु की किसी धारा पर की त्वचा को काटकर धारा को तन करके उसके द्वारा Normal-Saline जो १ लिटर Distilled Water में ८५ ग्राम या ८५% Sodium Chloride मिलाकर या १ पाइण्ट में ८०-९० गेन साट्ट मिलाकर उबाल कर तैयार किया जाता है। प्रायः २ लिटर की मात्रा में एक घण्टे के अन्दर शरीर में प्रविष्ट कर दिया जाता है। लवण-जल न केवल धृति पूर्ति करता है अपितु Chloride सम्भवतः विष (Toxin) को पकड़ लेता है और फिर इसके बाहर निकल जाने से यह भी शरीर से बाहर हो जाता है। सेलाइन के लिये Pyrogen free जल लेना चाहिये, वह न मिल सके तो नॉर्मल सेलाइन को उबालकर ठंडा करके दे।

औषधि जैसे Terramycin (Phizer), achromycin (Lederle), Hostacycline (Hoechst), Aureomycin ५०० मिलि० मात्रा में ६-६ घंटे पर देने में इस जीवाणु पर कुछ घातक प्रभाव पड़ता है। प्रारंभ में Tetracycline को १०० मिलि मात्रा में गिरा द्वारा ६-६ घंटे पर ३-४ बार देना चाहिए, बाद में मुँह में देना चाहिए। एक लिटर सेलाइन में १०० मिलि० मात्रा में इसे प्रारंभ में ही दे देना चाहिए।

आयुर्वेद में विषूचिका रोग

चरक तथा सुश्रुत में विषूचिका रोग का विशेष वर्णन नहीं हुआ। सुश्रुत (उ०१५६।२-४) तथा माधवनिदान में इसे अजीर्ण से उत्पन्न होने वाला वातप्रधान रोग कहा है। अर्थात् अजीर्णजनित विष से आमाशय तथा क्षुद्रांत्र की प्राणशक्ति क्षीण हो जाती है जिससे इनकी दीवार की रक्तवाहिनियाँ डिवाइल (Dilated) हो जाती हैं, एवं उनसे रक्त का द्रव भाग प्रभूत मात्रा में बाहर निकलने लगता है। इस रोग की चिकित्सा के लिए रोगी को गर्म रखते हुए उसे उष्ण-दीपन-पाचनगुण औषधियाँ दी जाती हैं। उदाहरणतः अग्नि की वृद्धि के लिये संजीवनी वटी (विडग, शुण्ठी, पिप्पली, त्रिफला, वचा, गुडूची, भल्लातक, मीठा विष, समान-समान मात्रा में मिला गोमूत्र से १५-१६ दिन मर्दन करके १-१ रत्ती की गोलियाँ बनाई जाती हैं) पोदीने के अर्क या प्याज के रस या आर्द्रक रस के अनुपान से १५-१५ मिनट के बाद दो-दो गोली की मात्रा में १२ गोलियाँ तक दी जाती हैं।

लहसुन का भी इस रोग में प्रयोग किया जाता है। लशुनाष्टक चूर्ण या लशुनवटी (लहसुन ८ भाग, मरिच ४ भाग, हींग २ भाग, कपूर १ भाग) निरव के त्वरम में पीसकर चने के बराबर गोली बना ली जाती है) आधे-आधे घण्टे बाद दी जाती है।

लाल मिरच तथा अहिफेन का भी इस रोग में प्रयोग लाभदायक पाया जाता है। इसके लिए लाल मिरच, जातीफल, हींग, प्रत्येक दो तोला, कपूर २ माशा, चन्द्रोदय २ माशा, अहिफेन १ माशा मिलाकर प्याज के रस से सूँघ-बराबर गोली बनाकर आधे-आधे घण्टे के बाद इसकी दो-दो गोलियाँ अर्क पोदीने के अनुपान से दी जाती हैं। कर्पूरसब को १५-१५ बूँद की मात्रा में आधा-आधा घंटे के बाद देने से भी लाभ हो जाता है। कर्पूरसब वटी को लौंग, सूँघा पोदीना १-१ माशा को पीस थोड़ा गर्म जल मिला छानकर उससे देते हैं। Essen-

tial Oils के प्रयोग से जैसे Cajuput, juniper, Aniseed Oils समान-समान २८%, Aromatic Sulph. ac. २२% Sp ether ५०% की १०-१२ बूँद आधा-आधा घण्टे बाद देने से या अमृतधारा को पाँच-पाँच बूँद की मात्रा में आधे-आधे घण्टे बाद प्रयोग करने से भी बहुधा लाभ हो जाता है। इस रोग में अफीम-युक्त औषधि का प्रयोग प्रारंभ में नहीं करना चाहिये। दस्त बन्द हो जाने पर रोगी को तण्डुलोदक या यवोदक देना चाहिये। इस रोग में पर्णयवानी (Coleus Amboinicus) के रस के प्रयोग से भी लाभ होता पाया गया है। इसकी प्रथममात्रा ४ ड्राम की देकर १ घंटे बाद २-२ ड्राम की मात्रा १-१ घंटे पर दी जाती है।

आंत्र गुल्म—Appendicitis

इतिहास

यूरोप में पहले-पहल १८८६ में इस रोग का पता Fitz ने दिया। १८८९ में Macburney ने यह बताया कि Anterior Superior Spine से नाभि तक खीची रेखा के अंदर के दो-तिहाई तथा बाहर के एक-तिहाई भाग की सन्धि पर आंत्र-पुच्छ (Appendix) रहता है। इस लिये इस बिन्दु को Mc Burney's Point कहते हैं। १८९४ में इसी विद्वान् ने इस रोग के शल्यकर्म का वर्णन किया था। यही कारण है कि आज तक त्वचा पर इस रोग के लिये दिये जाने वाले चीरे को Mc Burney's incision कहते हैं। १९०० में डाक्टर फाउलर ने इस रोग के रोगी के पडने की उचित स्थिति का वर्णन किया। इस स्थिति को आज तक हम Fowler's Position कहते हैं। यद्यपि दुःख के साथ कहना पड़ता है कि यह महान् सर्जन अन्त में इसी रोग से ग्रस्त हुआ और बच नहीं सका।

कारण

आंत्रपुच्छ Caecum का ही एक भाग है। उसके स्रोत के साथ इसका स्रोत मिला हुआ है। यह दाये Lower quadrant में रहता है।

Appendix का रोग बालको और युवको में अधिकत होता है। इसे पेट का Tonsil या Abdominal Tonsil कहते हैं। गले का Tonsil भी इसी आयु में सूजता है, अतः प्रतीत होता है कि जैसे वह Lymphoid Tissue जीवाणु-सक्रमण की प्रवृत्तता तथा शरीर की प्रतिरोधक शक्ति की हीनता से सूज जाता है, वैसे Appendix भी आत में जीवाणुओं की प्रवृत्तता तथा

जरीर की प्रतिरोधक शक्ति की हीनता में मूलता होगा। इन दोनों बातों अर्थात् जीवाणुओं की प्रजननता और शरीर की निर्बलता का कारण भोजन-दोष ही प्रतीत होता है। जिसका सबूत यह है कि प्राकृतिक या Cellulose वाले आहार लेने वालों की अपेक्षा कृत्रिम आहार लेने वालों में (अर्थात् नगरी में रहने वाले उच्च वर्ग के लोगों में ही) यह अधिकतम होता है। इनके भोजन में Cellulose की मात्रा तथा Vitamins की मात्रा कम होती है जिससे एक ओर मलबन्ध रोग हो जाता है, दूसरी ओर आत की प्रतिरोधक शक्ति गिर जाती है। बृहदंत्र तथा विज्ञेयत Caecum में मलावरोध के कारण शोथ अर्थात् Typhlitis हो जाता है और उसके कारण Appendix की श्लेष्मकला में भी शोथ का प्रसरण हो जाता है। अब यदि आत्र पुच्छ का मुख Sphincter सूज जाने से बन्द हो जाय और इसके अंदर होने वाला श्लेष्म-स्राव (Mucus) इसके अंदर रुक जाय तो उसमें प्रधानतया Staphylococci तथा गीण रूप से B. Coli की वृद्धि के कारण यह श्लेष्म-स्राव और अधिक बढ़ता है। इस बड़े हुए तथा बन्द हुए (Obstructed) स्राव का दबाव पड़ने से आत्र पुच्छ की दीवार में विद्यमान Veins तथा Lymphatics अवरोध हो जाती है एवं फट जाती है, जिससे ऑक्सीजन के उचित मात्रा में न मिलने से आत्र पुच्छ की प्रतिरोधक शक्ति हीन हो जाती है एवं उस पर इन जीवाणुओं का आक्रमण सुगम हो जाता है। यह रोग तीव्र (Gangrenous) रूप में मामाहारियों में ही पाया जाता है।

विकृति

आत्र पुच्छ के अंदर जीवाणुओं के अति मात्रा में रोहण कर जाने से पहले उसकी श्लेष्मकला में श्लैष्मिक शोथ (Catarrhal) हो जाता है। फिर उसके अन्यान्य स्तरों से भी रक्तसंचय होकर शोथ हो जाता है, जिसमें आत्र पुच्छ रक्त वर्ण का तथा मोटा हो जाता है। इसे Catarrhal Appendicitis या श्लैष्मिक आत्र गुल्म कहते हैं। बहुधा यह शोथ दर्द होने के दूसरे या तीसरे दिन शांत होने लगता है तथा एक सप्ताह तक पूर्णतया शान्त हो जाता है। इसके जो अवयव अर्थात् श्लेष्मकला या उससे नीचे का अवयव (Submucos Tissue) नष्ट हुआ होता है उसके स्थान पर नया स्नायु-तन्तु आ जाता है।

परन्तु यदि यह शोथ दूसरे-तीसरे दिन शान्त न हो

तो इसके अन्दर पूयभाव के होने की आशंका करनी चाहिये। पहले तो आत्र पुच्छ की छिन्नकला के किमी एक Lymph Follicle में पूयभाव आरम्भ होता है जहाँ में रोग-जीवाणु Submucous Layer में फैलते हैं और फिर वहाँ में Muscularis में भी होकर रक्तवाहिनियों के माध्यम से ये Subserous Layer में भी फैल जाते हैं। इन प्रकार क्रमशः मामसमय स्तर तथा बाहर की Peritoneum के स्तर में भी फैल जाते हैं। इन प्रकार क्रमशः मामसमय स्तर तथा बाहर की Peritoneum के स्तर में पूयभाव फैल जाता है। इसे Suppurative Appendicitis या पैरिटिक आत्र गुल्म कहते हैं। Peritoneum में पूयभाव होने ही Omentum, गमीपरय आत्र (Loops of intestine) तथा Caecum में सब इन सूजे हुए चपकीले आत्र पुच्छ से चिपक जाने हैं तथा विद्यमान पूयभाव को Peritoneal Cavity में फैलने से रोक देते हैं। आत्रपुच्छ (Appendix) के इन ममीपस्थ अवयवों के साथ जुट जाने (Adhesion) में जो एक गोला या गुल्म-सा बनता है उसे Appendicular Mass कहते हैं। आत्र पुच्छ में पूयभाव हुआ हो तो दर्द होने के तीसरे-चौथे दिन यह गुल्म अनुभव किया जा सकता है। यदि पूयभाव मन्द रूप में हो तो यह गुल्म भी कुछ-एक सप्ताहों में पूर्णतया लुप्त हो जाता है और इन रोग के लक्षण भी सर्वथा शान्त हो जाते हैं। यदि इसके बाद फिर कभी दोबारा इन रोग के दर्द आदि के लक्षण प्रकट हो तो जान लेना चाहिये कि रोग शान्त नहीं हुआ, केवल दबा हुआ है। तब शय्यकर्म कराना आवश्यक हो जाता है। जब इस रोग के आरम्भ होने के एक सप्ताह बाद भी ज्वर आदि लक्षण जारी रहे तो समझना चाहिये कि एक स्थानिक निद्रधि (Localized Intrapertoneal Abscess) बन चुकी है जो Caecum के पीछे नीचे की तरफ होती है तथा साधारण चिकित्सा से ठीक नहीं होती। जब आत्र पुच्छ के सिरे का रक्त-संचार बन्द हो जाता है तब वह मरकर कुछ काला-सा पड़ जाता है। इसे वातिक आत्र-गुल्म-शोथ या Gangrenous Appendicitis कहते हैं। इसके फट जाने से वहाँ बहुधा स्थानिक विद्रधि (Local Appendicular abscess) बन जाती है।

लक्षण

सहसा पेट में दर्द हो जाना इस रोग का प्रधान लक्षण है। दर्द जो बहुधा प्रातः काल आरम्भ होता है और रोगी को जगा देता है शूल चुभने का-सा होता है तथा

नाभिप्रदेश पर होता प्रतीत होता है तथा पुच्छ में स्तम्भ (Contraction) के कारण होता है। परन्तु २४ घण्टे के अंदर-अंदर यह दर्द Right Iliac Fossa में केन्द्रित हो जाता है, तब यह दर्द Parietal peritoneum के विक्रोभ के कारण तथा सिम्पेथेटिक नाडीजाल पर वॉज पडने से होता है। ९९ या १०० डिग्री के लगभग ज्वर का होना भी, जो जीवाणुओं के मक्रमण में होता है, इसका दूसरा लक्षण है। पूर्ण मलबन्ध का होना इसका तीसरा लक्षण है जो Peritonitis तथा उसके कारण आन्त्रगतियों के नष्ट होने का परिणाम होता है। अरुचि अथवा वमन का लक्षण भी बहुधा होता है जिससे आत में अवरोध का सन्देह होता है। पर वमन का लक्षण देर तक नहीं रहता। आत्र पुच्छ में Gangliene होने पर सिम्पेथेटिक नाडीजाल के मर जाने से दर्द तथा अरुचि के लक्षण मध्यम होते हैं, पर विषसंचार (Toxicity) तथा श्वेतकण-वृद्धि के लक्षण बढ़ जाते हैं। दर्द का लक्षण दूसरे दिन ठीक होने लगता है और रोगी एक सप्ताह में ठीक हो जाता है। यदि ठीक न हो तो पुच्छ में विद्रवि या पूयभाव हुआ समझना चाहिए।

परीक्षा :—

देखने पर रोगी दाहिनी टांग को पेट पर सिकोड कर सीधा पड़ा हुआ दीखता है। यदि टांग को फँसाता है तो पेट की मासपेशियों पर खिन्नाव पडने से उसे दुखन होती है। उसके पेट की दीवार विशेषत Right Rectus Abdominis अकडी हुई दीखती है, श्वास-प्रश्वास के साथ भी हिलती नहीं है। रोगी की जीभ भी देखने में मैली तथा खुश्क दीखती है। Mc Burney's Point पर स्पर्शन करने से स्पर्शक्षमता का लक्षण मिलाता है तथा स्पर्शन करने पर रोगी अपने पेट को ऐसा तान लेता है कि गहरा स्पर्शन करना कठिन होता है। अंदर Peritoneum में शोथ के प्रसरण कर जाने में आत्र पुच्छ प्रदेश या पेट की मध्य रेखा, Poupert's Ligament तथा नाभि से बाहर की ओर सीधी खींची रेखा से बने त्रिकोण प्रदेश (Shering-Triangle) की त्वचा में भी स्पर्शक्षमता (Hyper aesthesia) का लक्षण होता है। मध्यम आयु से नीचे के व्यक्ति में यदि यह चिह्न हो तो इस रोग का निश्चय हो जाता है।

नाडी की परीक्षा करने पर उसकी गति कुछ तीव्र अर्थात् ८०-९० तक होती है, उसका बल कम होता है। जितनी ही गति अधिक अधिक होती जाय उतना ही रोग

को बढ़ता हुआ समझना चाहिये। यदि तापमान के बढ़ने के बिना भी नाडी की गति बढ़ जाय तो इसे हृदय पर विष के प्रभाव या Toxic Myocarditis के कारण बढ़ता हुआ समझना चाहिये। आत्रपुच्छ में मृत्यु की प्रक्रिया या Gangliene आरम्भ हो जाय तो ज्वर तो कम होता जाता है, नाडी-गति तीव्र होती जाती है तथा रोगी की अवस्था गिरती जाती है।

रक्त-परीक्षा करने पर श्वेत कणों (Leucocytes) की वृद्धि १५-२० हजार प्रति क्यूबिक मिलीमीटर तक होती है। जब यह २० हजार से ऊपर हो और दो-तीन दिन तक ऐसी ही बनी रहे तो आत्रपुच्छ में पूयभाव की भागका कर लेनी चाहिये। एक बालक के पेट में समय-समय पर दर्द होता रहता हो तो इस रोग का सन्देह करना चाहिये। Ileocacal Adenitis रोग में दर्द के साथ वमन नहीं होता। स्त्री में Salpingitis हो तो दर्द का आरम्भ नाभि से कभी नहीं होता। दाहिने Ureter में Bacilluria या Calculus के कारण दर्द होता हो तो मूत्र की परीक्षा करने पर उसका निश्चय हो जाता है।

यदि इस रोग का वेग पहला हो तो दूसरे या तीसरे दिन लक्षण शान्त होने लगते हैं और रोगी एक सप्ताह के अन्दर-अन्दर ठीक हो जाता है। परन्तु आत्र पुच्छ में दुबारा इस दर्द के होने की प्रवृत्ति रह जाती है। परन्तु यदि शोथ शान्त न हो, आत्र पुच्छ में व्रणभाव या पूयभाव हो जाए तो रोग एक सप्ताह के बाद भी बना रहता है। सरदी से ज्वर चढ़ता है तथा आत्र पुच्छ के प्रदेश पर एक गुल्म-सा अनुभव होने लगता है। रोगी कृश हो जाता है, अन्तर्विद्रवि के लक्षण प्रकट हो जाते हैं। आत्र पुच्छ में पूयभाव के होने पर शल्य-कर्म आवश्यक हो जाता है। आत्र पुच्छ प्रदेश पर स्पर्शक्षमता का होना इस रोग का प्रधान चिह्न है। वृक्कशूल तथा पित्तागशूल से इस रोग का भेद करना चाहिए।

आत्र गुल्म की चिकित्सा

इस रोग की प्रधान चिकित्सा शल्य-चिकित्सा है, तथापि रोग मृदु हो, नाडी-सख्या प्रति मिनट बढ़ न रही हो, लक्षण भी क्रमशः शान्त हो रहे हो तो जब तक रोगी का तापमान तथा-नाडी सख्या नॉर्मल न हो जाय उसे निराहार रखना चाहिये और गुदा अथवा शिरा द्वारा जल देना चाहिये। जल में Lactose भी मिला दे। रोगी को Fowler's Position में शान्तभाव से लिटाये रखना भी

लाभदायक है। दर्द के लिये पेट पर गर्म बोतल या Antiphlogistine के पलत्र का प्रयोग करना चाहिये। मलबन्ध की निवृत्ति के लिये ग्लिसरीन का गुदा में प्रयोग करना चाहिये। रात को Paraffin २ ड्राम की मात्रा में प्रतिदिन दे सकते हैं। Calomel $\frac{1}{4}$ ग्रेन Menthol $\frac{1}{4}$ ग्रेन, Extract Belladonna $\frac{1}{2}$ ग्रेन, Extract Hyoscyamus $\frac{1}{2}$ ग्रेन तथा Extract Gentian की पर्याप्त मात्रा में बनी गोली दो-दो घण्टे बाद देने से दर्द में आराम प्रतीत होता है। या $\frac{1}{2}$ ग्रेन मार्फिया त्वचा द्वारा दे दें। यो तो Antibiotic औषधियां जल्यकर्म की महायुक्त मात्रा होती हैं परन्तु रोग मृदु हो, Streptococci व Bacterium Coli में हो तो Tetracyclines का प्रयोग करना चाहिये अथवा Penicillin तथा Streptomycin के सम्मिलित इजेक्शन (Dicysticin Squibb, Streptopenicillin Pfizer, Omnamycin Hoechst, Crystamycin Glaxo) के देने से भी मकरमण शान्त होता है। मृदु रोग में इस साधारण चिकित्सा के बाद बहुधा शल्यकर्म की आवश्यकता नहीं रहती। परन्तु रोग कुछ तीव्र रूप में हो, Adhesions हो गये हो तो तुरन्त या उपयुक्त चिकित्सा से रोगी के ठीक हो जाने के ३ मास बाद शल्यकर्म करने का आदेश देना चाहिये। इस रोग में मृत्यु व्यापक Peritonitis के कारण होती है। बालको और बृद्धों में इसके होने की आशंका अधिक है। इस रोग के शल्यकर्म में मृत्यु की आशंका आधा प्रतिशत ही है।

आयुर्वेद में गुल्म रोग

आन्त्रपुच्छ शोथ (Appendicitis) तथा पित्ताशय-शोथ (Cholecystitis)

वातिकगुल्म (Intestinal colic) वायुप्रकोपक कारणों से आत में स्तम्भ (Spasm) होकर जो शूल नाभिप्रदेश पर होता है उसे वातिक गुल्म कहते हैं।

श्लैष्मिक गुल्म—पित्ताशय तथा आन्त्रपुच्छ में श्लैष्म-प्रकोपक कारणों से श्लैष्मिक शोथ (Catarrhal inflammation) होकर जो अरुचि, वमन, शूल और मन्द ज्वर के लक्षण होते हैं उसे श्लैष्मिक गुल्म कहते हैं।

पैक्तिक गुल्म—पित्ताशय तथा आन्त्रपुच्छ में पित्तप्रकोपक कारणों से पित्तजनित शोथ (Suppurative Inflammation) होकर जो तीव्र शूल और ज्वर के लक्षण होते हैं उसे पैक्तिक गुल्म कहते हैं।

त्रिदोषज गुल्म—आत में तथा पित्ताशय में जो कौन्सर होता है उन्हें त्रिदोषज गुल्म कहते हैं।

वातज और कफज गुल्म की चिकित्सा के लिए निम्न-लिखित औषधियों में से किसी का प्रयोग करना चाहिए—

(१) हिमनिगुणतैल (वा.भ., गुल्मे)—हींग १, सैन्धव ३, एरण्डतैल ९, रसोन-रस २७ भाग मिलाकर तैल बनाए। एक चम्मच, २ बार।

(२) हिमवादिघृत (च.स., गुल्मे)—हींग, सौवर्चल, जीरा, विडलवण, अनारदाना, अजवायन, पुष्करमूल, त्रिकटु, घनिया, जम्बूवान, यवक्षार, चित्रक, कचूर, वचा, इलायची, तुलसी, सब २० तोला, दही २ सेर, घृत एक सेर। मात्रा एक चम्मच, ३ बार।

(३) रसोनादिघृत (च.द., गुल्मे)—त्रिकटु, अजवायन, अनारदाना, चव्य, सैन्धव, हींग, जम्बूवान, जीरा, यवक्षार ५-५ तोला, रसोनरस ६ मेर, दशमूल-ववाय ६ मेर, मूली-स्वरस ६ सेर दही का पानी ६ सेर, घृत ३ सेर। पाक करें।

(४) त्रिवृतादिमिश्रस्नेह (च.स., गुल्मे)—त्रिवृत, त्रिफला, दन्तीमूल, दशमूल, ५-५ तोला को ४ गुणा जल में पकाकर एकचौथाई शेष रखें। इसके बराबर दूध तथा दूध का एक चौथाई घृत तथा उतना ही एरण्ड तैल मिलाकर घृत-पाक करें।

(५) भारगीषट्पल घृत (च.द.)—पञ्चकोल, यवक्षार ५-५ तोला का कल्क बनायें। दशमूल, एरण्डमूल, भारंगी १-१ सेर का ववाय बनायें। फिर इस ववाय में १ सेर घृत, ऊपर का कल्क और २ सेर दूध मिलाकर घृतपाक करें।

(६) दशमूलादितैल (वृ.नि.र.)—दशमूल, पिप्पली द्राक्षा, आमला, त्रिवृत १-१ छटांक का कल्क, दूध ६ सेर, जल ४ सेर, एरण्ड तैल १ सेर मिलाकर तैलपाक करें। पिलायें।

(७) दाधिकघृत (सु.स.)—बिड, अनारदाना, सैन्धव, काला नमक, त्रिकटु, जीरा, हींग, यवक्षार, इगली, अम्लवेत, चित्रक सब मिलाकर २० तोला। घृत १ सेर। दही ४ सेर विजौरे का रस २ सेर। जल ४ सेर। घृतपाक करें।

(८) व्योषादिघृत (ग.नि.)—त्रिकटु, यवक्षार, हींग, विडलवण, सैन्धव, अनारदाना ११-११ तोला। दशमूल का ववाय ४ सेर, घृत १ सेर। घृतपाक करें।

- (९) एरण्डतेल को दूध के साथ दें ।
- (१०) लशुनाष्टकचूर्ण को योग्य अनुपात से दें ।
- (११) हिगुनक चूर्ण (यो. र.)—हिगु, पुष्करमूल, तुम्बुरु, हरड, त्रिवृत, विडलवण, तंधव, वच-क्षार, सोठ सब समान, चूर्ण बनावे ।
- (१२) हिंवादिचूर्ण (भं र.)—हींग १, वच २, विड ३, सोठ ४, जीरा ५, हरड ६, पुष्करमूल ७, कुष्ठ ८ भाग । चूर्ण करें ।
- (१३) गुल्महरचूर्ण (योगतरगिणी)—दोनो क्षार, पाचो लवण त्रिकटु समान भाग घृत से दें ।
- (१४) गुल्मशार्दूलरस (र. ना. स.)—पारा, गंधक, लोहा, गूगल पिप्पली, त्रिवृत, सोठ, कचूर, धनिगा, जीरा ५-५ तोला; धत्तूरबीज २½ तोला को मिलाकर, २-२ रत्ती की गोली बनायें । २-२ गोली मात्रा ।
- (१५) हिंवादिचूर्ण तथा वटी (च. म.)—हिगु, त्रिकटु, पाठा, हाउबरे, हरड, शठी, अजवायन, इमली, अम्लवेत, अनारदाना, पुष्करमूल, धनिया, जीरा, चित्रक, वच, दो क्षार, दो लवण, चव्य । समान भाग लेकर चूर्ण करें या बिजौरे के रस में इसकी गोलिया बनाकर उनका प्रयोग करें ।
- (१६) शंखवटी (भं र.)—शंखभस्म, पाच लवण, इमलीक्षार त्रिकटु, हींग, वत्सनाभ, गवक, पारा सम भाग । अपामार्ग, चित्र मूल, निम्बुके १-१ भावना दें । फिर निम्बु, बिजौरा, इमली आदि की भावना दें । मात्रा—१ गोली। प्रातःकाल दें ।
- (१७) क्षारद्वयादिचूर्ण (यो. र.) दोक्षार, चित्रक, त्रिकटु, पाचलवण, नीली, सब सम-भाग घृत के साथ दें ।
- (१८) प्रवालपञ्चामृत (यो. र.)—प्रवाल २ भाग, सुवता, शंख, शुक्ति, कपर्द भस्म १-१ भाग से अर्कदुग्ध से भावना देकर एक पुट दें । मात्रा २ से ३ रत्ती तक ।
- (१९) काकायनगुटी (च. द., गुत्मे)—अर्शप्रकरण में देखें ।
- (२०) कुमार्यासव (ग नि.)—अर्श-प्रकरण में देखें ।
- (२१) योगराजगुग्गुलु—अर्शस-प्रकरण में देखें । मात्रा—२-२ गोली दो बार ।

रस, इक्षुरस, हरीतकी क्वाथ, सम भाग । इनका १ घृत । घृतपाक करें ।

- (२) द्राक्षादिघृत (च. स.)—द्राक्षा, मुलैठी, खजूर, विदारी-कद, शतावरी, फालसा, त्रिकला ५-५ तोला; ८ सेर जल में क्वाथकर एकचौथाई शेष करें । हरड का कल्क २० तोला । घृत १ सेर । घृतवनाएइसे मिश्री तथा मधु के साथ देना चाहिए ।
- (३) त्रायमाणादिघृत (च. सं.)—त्रायमाण २० तो ० आठ गुणा जल में १ कषाय रखें । कटुरोहिणी, मुस्ता, त्रायमाण, धमासा, मुनक्का, भुई आवले खस, जीवन्ती, चन्दन, नीलोफर सवा सवा तोला । आवले का रस और दूध ३५-३५ तोला, घृत आधा सेर । घृतपाक करें ।
- (४) पथ्या घृत (च० स०, पाण्डुरोगे) हरड ६½ सेर, जल ३२ सेर । १ कषाय करें । हरड का कल्क १ पाव । घृत १ सेर । घृतपाक करें ।
- (५) द्राक्षादियोग (वा. भ.)—द्राक्षा, मुलैठी, चन्दन श्वेत, पद्माक समभाग चूर्ण करें मात्रा ३ माशे तण्डुलोदक से ।
- (६) त्रिकला चूर्ण में खाण्ड मिलाकर शहद से चटाए ।
- (७) त्रायमाणाक्वाथ (वा. भ.)—त्रायमाणा १० तो को २ सेर जल में पकाकर चतुर्थांश शेष रखकर थोडा-थोडा दें ।
- (८) द्राक्षादिक्वाथ (वृ० नि० २०)—द्राक्षा और हरड के क्वाथ में गुड मिलाकर पिलायें ।

गुल्मरोग में पथ्यापथ्य—पुराने चावल, कुलत्थयूष, गोक्षीर, द्राक्षा, तक्र, लहसन, एरण्डतेल, हरड, खाण्ड, बिजौरा निम्बु ये सब पथ्य हैं । तथा माष आदि दालें, गुरु-स्निग्धाहार, फल, कच्चे आहार अपथ्य हैं ।

सिरावरोधजनित उदरशूल

Mesenteric Thrombosis—mesenteric vascular occlusion, Intestinal Ischaemia

बडी आयु के ऐसे पुरुषों में जिन्हें Arteriosclerosis का रोग होता है, Superior mesenteric artery Coeliac या Inferior mesenteric artery या उसकी शाखाओं में बहुधा तो सहसा कभी कभी धीरे धीरे भी कहीं अवरोध होकर, ग्रस्त आत, लाल होकर फूल जाती और फिर काम करना बन्द कर देती है अर्थात् बहा आन्त्र बन्द (Obstruction) हो जाता है । जब देर तक आत के

पित्तगुल्म के लिये उपयोगी प्रयोग

- (१) आमलक्यादिघृत (वृ. नि. र.)—आमले का

उस भाग को रक्त नहीं मिलना वहा Necrosis की प्रक्रिया हो जाती है। उपर्युक्त घमनियों में Atheroma के कारण चिरस्थायी अवरोध हो तो आत का ठीक पोषण न होने से भोजन के बाद २-३ घंटे दर्द रहता है, कम खाने से कम, अधिक खाने से अधिक होता है। अरुचि, वमन, अतिभार के लक्षण होते हैं, रोगी का भार घटता जाता है, उसकी टांगों, हृदय या मस्तिष्क में Atheroma होने के लक्षण भी होते हैं। तीव्र रूप में हुए इस रोग में सहसा रोगी को सारे पेट पर दर्द लगने लगता है जो बहुधा तो बना ही रहता है, कभी कभी ठहर-ठहर कर भी उठना है, भोजन के लिए अरुचि रहती तथा वमन होती, है पेट पर अफारा दीखता है वह अकड़ा हुआ होता है। स्पर्शाक्षमता का लक्षण होता है, रोगी में Shock के लक्षण जैसे शैथिल्य (Prostration) स्वेद, चिन्ता आदि के लक्षण होते हैं। मल में रक्त होता है, रक्त में श्वेत कणों की वृद्धि होती है, भोजन के बाद कष्ट बढ़ता है, निराहार रहने पर रोगी आराम में रहता है। Aortography से इसका निश्चय होता है। शल्यकर्म द्वारा रोगग्रस्त आत के भाग को निकालने से ही यह रोग ठीक हो सकता है तथा Shock के समान ही इसकी चिकित्सा होनी चाहिये, अर्थात् मृत आत को काट कर Resection करने से ही रोगी को बचाया जा सकता है। चिरस्थायी सिरावरोध में भी Endarterectomy का शल्यकर्म ही इसकी चिकित्सा है।

चिरस्थायी मलबन्ध (Constipation)

मल-विसर्जन क्रिया

भोजन में लिया हुआ आहार द्रव्य लगभग तीन घण्टे में आमाशय में निकल कर २, २॥ घण्टे में Ileum के निचले सिरे पर पहुँच जाता है और वहा पर कुछ काल रुका रहता है। फिर किसी आहार, पान के करने से क्षुद्रात्र के इस निम्न भाग में एक प्रेरक गति उठती है, जिसे आमाशय की चेष्टा के कारण उत्पन्न होने से, Gastrocaecal reflex कहते हैं। इसके उत्पन्न होने पर क्षुद्रात्र और वृहदत्र के बीच का द्वार (Ileocaecal Valve) जो हर समय बन्द रहता है, खुल जाता है और क्षुद्रात्र के निम्न भाग में एकत्रित हुआ यह अन्न-द्रव आगे Caecum में खिसक जाता है। इस प्रकार एकत्रित १-१॥ लिटर भोजन-द्रव, जिसमें ९० प्र० श० जल तथा बहुत थोड़ी मात्रा खाण्ड, फेट, प्रोटीन और माल्टोस की होती है, क्षुद्रात्र से वृहदत्र में जाता है। वृहदत्र में पहुँचने

पर इस अन्न-द्रव की गति मन्द हो जाती है, वहा यह एक ही स्थान पर घण्टों तक रुका रहता है। चढते हुए वृहदत्र में तथा आगे लेटे हुए वृहदत्र में इस भोजन द्रव का जल तथा भोजन के घुलनशील भाग विलीन हो जाते हैं। Pelvic colon में केवल भोजन द्रव-का मलाश ही रह जाता है। दिन-रात में ३-४ बार के लगभग वृहदत्र में प्रेरक गति (Peristalsis) उत्पन्न होती है जो कुछ एक सेकण्ड के लिये रहती है। इनमें चढती हुई आत का मल लेटी हुई आत में और लेटी हुई आत का मल उतरती हुई आत में एक समूह में गति कर जाता है, अर्थात् वृहदत्र में Mass Peristalsis होता है। इस प्रकार खाया हुआ भोजन लगभग १६ घण्टे के बाद Pelvic Colon के निचले सिरे तक पहुँच जाता है और वहा पहुँचकर ५-६ घण्टे रुका रहता है। अर्थात् सवेरे प्रातराश तथा १२ वजे दोपहर का लिया हुआ आहार द्रव्य १६ घण्टे के समय के बाद अगले दिन सवेरे ४ वजे तक Pelvic Colon में पहुँच जाता है।

प्रातःकाल ५ या ६ वजे उठने पर जब एक व्यक्ति साधारण या गर्म किया हुआ जल पीता है या गर्म चाय आदि पीता है, या केवल मल-त्याग का सकल्प ही करता है तो आमाशय की गति के द्वारा, या मानसिक प्रेरणा-वश Pelvic Colon में एक प्रेरक गति उत्पन्न होने लगती है जिससे विद्यमान मल आगे खिसक कर मलाशय में प्रवेश करने लगता है। उस समय यदि व्यक्ति निश्चिन्त हो, किसी कार्य या चिन्ता में व्याप्त न हो अर्थात् यदि Sympathetic नाडिया उत्तेजित न हो तो मलाशय में आये मल-त्याग की संवेदना या मल-विसर्जन की हाजत होने लगती है। इसके पेट की गति के साथ सम्बन्धित होने से इसे Gastro Colic reflex कहते हैं। इस प्रकार जब मल के प्रवेश के कारण मलाशय की सञ्जावाहिनियों में एक संवेदना सी प्रतीत होती है तो इसकी प्रतीति Spinal Cord के २-४ Sacral Segments में विद्यमान मल-विसर्जन केन्द्र (Defaecation Centre) में पहुँचती है जहा में एक मलप्रेरक चेष्टा (Efficient Impulse) Sacral parasympathetics के द्वारा आती है, जिससे मलाशय में ही नहीं, वरन् लेटे हुए तथा Colon के सम्पूर्ण निम्न भाग के मांस में प्रेरक गति उत्पन्न हो जाती है। इसी नाडी-समूह की उत्तेजना के कारण इस समय में गुदा का अन्दर का द्वार (Anal Sphincter) खुल जाता है एवं वृहदत्र के मारे निम्न भाग में सकोच होकर Descending Colon तथा Pelvic Colon का सम्पूर्ण मल एक वेग में शरीर से बाहर हो जाता है। इसके साथ-साथ

चढ़ती हुई आत का भोजनद्रव लेटी हुई बड़ी आत में और लेटी हुई आत का भोजनद्रव Pelvic colon में खिम्क जाता है। इस प्रकार मलत्याग एक Reflex act है। यह Reflex विचार या Condition पर भी निर्भर है। मल-त्याग का समय होने से या उस का विचार करने से या चाय आदि किसी दस्तु के पीने से यह Reflex उत्पन्न हो जाता है। मल-विसर्जन के समय व्यक्ति अपने कौष्ठ की दीवार की मासपेशियों तथा श्वास महापेशी (Diaphragm) का दबाव भी डालता है, अर्थात् ये ऐच्छिक मासपेशिया भी Colon की अनेच्छिक मासपेशियों की उस समय सहायता करती हैं। इस प्रकार मलाशय (Rectum) जो मल-विसर्जन कर्म से पहले भी खाली था, इसके बाद भी खाली हो जाता है। यह मलविसर्जन कर्म या Reflex २४ या ४८ घण्टों में नियमित रूप से एक बार न हो तो उसे मलबन्ध कहा जाता है।

मलबन्ध का कारण

परन्तु जब आलस्यवश या कार्यवश, या लज्जावश या मलत्याग के स्थान के अभाववश मलाशय में होने वाली उस संवेदना या हाजत या Reflex की अवहेलना की जाती है तब मलत्याग का वेग स्वयमेव शान्त हो जाता है। इसके बाद फिर भोजन के बाद या चाय आदि स्वल्पाहार के बाद यह Gastrocolic Reflex उत्पन्न हो जाता है, एव मलत्याग हो जाता है। अथवा अगले दिन सवेरे अपने निश्चित समय पर मलत्याग का वेग होकर मलाशय में स्थित यह मल बाहर हो जाता है, एव मलाशय फिर स्वच्छ हो जाता है। परन्तु यदि अन्य कार्यों को प्रवानता देते हुए बारम्बार इस हाजत या Reflex की परवाह न की जाय, अर्थात् मलाशय में मल के आ जाने पर भी मलत्याग के लिये न जाया जाय-तो धीरे-धीरे मलाशय में मल के प्रवेश से उत्पन्न होने वाली यह संवेदना या वेचैनी की प्रतीति उत्तरोत्तर हल्की पड़ती जाती है, अर्थात् मल-प्रवेश में मलाशय की नाडियों में उत्पन्न होने वाली उत्तेजना (Nervous Stimulation) कुठित एव मद्धम पड़ती जाती है (Colic Reflex घट जाता है)। मलाशय में मल जमा-होकर खुष्क हो जाता है और मलाशय के लिये उसके जियल हो जाने से भी उसे बाहर फेंकना कुछ कठिन हो जाता है। इसलिये इस रोग को Dyschezia या कष्ट से मलत्याग का रोग कहना ठीक है जो मलाशय की वानिक निर्बलता (Nervous Weakness) के कारण उत्पन्न होता है। रपट है बालको और युवको को सिखाना

चाहिए कि वे मलत्याग की प्रेरणा (Reflex) की अवहेलना कभी न करें।

भोजन सम्बन्धी

Colonic Constipation या बृहदन्त्र की गति में निर्बलता से उत्पन्न मलबन्ध—आत की दीवार में होने वाली अन्नप्रेरक गति Peristalsis दीवार में छाई हुई Auerbach's Plexus की नाडियों के द्वारा उत्पन्न होती है। Sympathetic तथा Parasympathetic नाडिया इस गति का नियमन करती हैं। अन्न में विद्यमान विक्षोभक द्रव्य के द्वारा यह प्रेरक गति बढ़ती है। इसीलिये यदि आहार अति मृदु हो जैसे विना चोकर का पतला आटा, मँदा, या मशीन का साफ किया हुआ चावल, दूब, दही आदि का ही आहार किया जाय तो भी प्रेरक गति के मन्द होने में मलबन्ध (Intestinal Stasis) का लक्षण रहता है। चोकर में Vitamin B होता है जो शरीर की नाडियों के लिये बलवर्धक होता है। इस Vitamin की न्यूनता बनी रहे तो आत की प्रेरक शक्ति भी मन्द हो जाती है जिससे मलबन्ध हो जाता है। भोजन से यह हमें प्रतिदिन १ मिलिग्राम मात्रा में प्राप्त होता है। अतः पालिश किये हुये अनाज भी मलबन्ध का कारण हो जाते हैं। वनस्पति, गाक, फल आदि में फोक (Cellulose) का अण अधिक होता है अतः उनका सेवन सर्वथा न किया जाय तो भी मलबन्ध रहता है। यकृत से निकलने वाला पित्त भी आत में होने वाली प्रेरक गति (Peristalsis) का उत्तेजक होता है अतः यकृद्भ्रम में भी मलबन्ध हो जाता है। जो व्यक्ति आसनशील होते हैं, व्यायाम-भ्रमण नहीं करते, उनके अन्य मांसों के समान बड़ी आत का मांस भी निर्बल हो जाता है जिससे मलबन्ध रहता है। शरीर में मेद-वृद्धि हो जाने पर या पाण्डु रोग होने पर या किसी तीव्र ज्वर के बाद या क्षयरोग में या मधुमेह में तथा वृद्धावस्था के कारण भी बड़ी आतों का निर्बल हो जाना (आत में Atony हो जाना) स्वाभाविक है जिससे मलबन्ध रहता है (इसे Atonic या Colonic Constipation कहते हैं)।

बृहदन्त्र में विष्टम्भ (Spasm) के हो जाने से उत्पन्न मलबन्ध या Spastic Constipation:—अजीर्ण के विशेषतः कार्वोहाइड्रेट्स के अजीर्ण के कारण आत में उत्पन्न Organic acids तथा गैस की उत्पत्ति अधिक हो तो आत की दीवार पर गैस का दबाव तथा Acids का दुष्प्रभाव पड़कर उसमें विष्टम्भ होने से उसकी अन्नप्रेरक अथवा मल-

प्रेरक शक्ति मन्द हो जाती है। इसी प्रकार वात प्रकृति के व्यक्तियों में जो प्रसन्न न रहकर विषण्ण, विक्षुब्ध एवं चिन्तित रहते हैं (जैसे Neurasthenia, Hysteria आदि प्रकृति के व्यक्तियों में) Sympathetic नाडी-मण्डल के विक्षुब्ध रहने से भी आत में विष्टम्भ रहता है तथा Parasympathetic नाडी-मण्डल द्वारा होने वाली वृहदन्न गति (Peristalsis) मन्द हो जाती है। पित्ताशय-आन्त्रपुच्छ-गुदा-गर्भाशय में शोथ होने से भी वृहदन्न में स्तम्भ (Spasm) होकर मलबन्ध (Spastic Constipation) हो जाता है। विरेचक औषधियों व तमाखू के अति सेवन से या मानसिक कारणों से भी आत में स्तम्भ होता है। ववासीर के मसू के सूज जाने पर तथा प्रोम्टेट ग्रन्थि में शोथ होने पर भी वृहदन्न में स्तम्भ होकर मलबन्ध हो जाता है। आत में कैन्सर हो तो बार-बार जाने का वेग होता है पर मल-त्याग अपूर्ण होता है।

मलबन्ध के साथ मूत्राघात भी हो, आयु बड़ी हो, तो सुपुम्ना काण्ड में विद्यमान मलत्याग केन्द्र (Defaecation केन्द्र) में Myelitis का प्रभाव हुआ समझना चाहिये। पथरीली चट्टानों या पथरीले मैदानों के, जिनमें चूने का पत्थर रहता है, जल के पीने से आतों में Calcium Carbonate अधिक मात्रा में पहुँच जाता है, इसके शोषक होने से भी मलबन्ध रहता है। इसी प्रकार कुछ एक स्थानों का जल भारी होने के कारण मलबन्धक होता है। व्यायाम के बाद बहुत पसीना आ जाने से भी या जल के कम पीने से मल सूख जाता है एवं मलबन्ध हो जाता है। शहरो में जहाँ जीवन में चिन्ता ने और भोजन में कृत्रिमता ने अधिक प्रवेश कर लिया है, यह रोग ग्रामों की अपेक्षा अधिक होता है।

लक्षण

पुराने विचार के लोग तो मलबन्ध को तीन-चौथाई रोगों का कारण बताते हैं। उनका यह विचार है कि वृहदन्न तथा मलाशय में मल द्रव्य के चिरकाल तक रुके रहने से वहाँ पर जीवाणुजनित विषद्रव्य अधिक मात्रा में उत्पन्न हो जाते हैं जिनके श्लेष्मकला द्वारा शरीर में विनीन होते रहने से शरीर में विषद्रव्यों की मात्रा बढ़ जाती है अर्थात् Auto intoxication होता रहता है जिसके कारण मस्तिष्क तथा नाडी-मण्डल में अवसाद (Depression, Lassitude) रहता है। मानसिक तथा शारीरिक कार्यशक्ति गम हो जाती है अर्थात् इनमें स्वाभाविक स्फूर्ति नहीं रहती। रक्त पर इनका दुष्प्रभाव होने से रक्त-

वाहिनिया रुग्ण हो जाती है अर्थात् रक्त-भार बढ़ जाता है। पाण्डुता हो जाती है जिससे त्वचा जगण फीका पड़ जाता है। आत में गैम के बढ़ जाने से निद्रा टूट-टूटकर आती है। जननेन्द्रिय-सम्बन्धी अवयवों पर गैम का दबाव पड़ने से स्वप्नदोष हो जाता है। आत में मल के देर तक रुके रहने में अर्गरोग भी होता है।

वस्तुतः इनमें से बहुत से विचार गलत हैं। मलबन्ध में होने वाले जो उपर्युक्त लक्षण कहे जाते हैं उनका कोई वैज्ञानिक आधार नहीं है। क्योंकि बड़ी आत की श्लेष्मकला रुग्ण न हो तो वहाँ विद्यमान ठोस मल में किसी चीज का विनयन नहीं होता। सत्य तो यह है कि विरेचन-गुण औषधियों का नित्यप्रति प्रयोग करने वालों में बड़ी आत में मल तरल हो जाने से उम्र में से Auto intoxication का भय अधिक है क्योंकि विरेचक औषधियों से खाया हुआ द्रव्य शीघ्र-शीघ्र अपक्वावस्था में ही वृहदन्न में पहुँच जाता है, जिससे उसमें विषों के उत्पन्न होने की अधिक सम्भावना रहती है। वैज्ञानिक लोग कहते हैं कि मलबन्ध के उपर्युक्त अवसाद आदि लक्षण मलाशय के अन्दर दबाव (Distension) के बढ़ जाने से होते हैं, Toxaemia से नहीं। सत्य तो यह है कि आम लोगों के मन में मलबन्ध का जो भय है वह स्वार्थी विज्ञापन-बाजों के झूठे प्रचार के कारण उत्पन्न हुआ है।

मलबन्ध की चिकित्सा

प्रातः काल अथवा प्रातः साय, दोनों समय, मलत्याग के लिये एक समय निश्चित होना चाहिए। घड़ी को देखकर उस समय अन्य सर्व कार्यों को त्यागकर मलत्याग के लिये जाना चाहिये। उम्र समय पर मलत्याग का सकल्प करने मात्र से मलविसर्जन सवेदना (Defaecation Reflex) होने लगती है। उस समय अन्य सर्व चिन्ताओं से मुक्त होना आवश्यक होता है। इस गिथिलता (Relaxation) को प्राप्त करने के लिए अखवार या कोई पुस्तक पढ़ी जा सकती है अथवा एक गिलास जल या आधा गिलास गर्म जल या एक प्याला गर्म चाय इमी उद्देश्य से पी लिया जाय, मस्तिष्क व नाडीमण्डल को शान्त कर लिया जाय और मलत्याग का सकल्प किया जाय तो मलत्याग की सवेदना उठने लगती है। जिशु को जैसे दूध लेने के बाद मल का वेग होता है वैसे प्रातः १ प्याला चाय या दूध लेकर मलत्याग के लिये जाना चाहिए। इस मलत्याग के निश्चित समय की टान कभी नहीं करनी चाहिए। बालकपन से ही निश्चित समय मलत्याग की

सवेदना न भी हो तो भी मलत्याग के लिये जाकर मल-विसर्जन का यत्न करना चाहिये। निश्चित समय पर मल विसर्जन न हो तो ग्लिसरीन की बत्ती लेकर ८-१० मिनट बाद फिर जाना चाहिये। अथवा चार ड्राम ग्लिसरीन को बराबर जल में मिला ग्लिसरीन सिरिज से उसे गुदा में प्रविष्ट करके १० मिनट बाद फिर मलत्याग का यत्न करना चाहिये। ग्लिसरीन न लिया जा सकता हो तो एक शीर्षान्न या सर्वांगामन कर लेना चाहिये। उससे Pelvic Colon में हरकत होकर मलत्याग की संवेदना हो जाती है। इस प्रकार फिर से मलाशय में होने वाले Reflex को चालू करना चाहिये।

मलबन्ध रोगी को कम चिकनाई वाला आहार जैसे गाय का दूध, चिकनाई-निकला पनीर, सूखा फुलका लेना चाहिये। चोकर वाले आटे तथा घर में कुटे चावलों का सेवन करना चाहिये। प्रातः-साय किसी मौसमी फल का सेवन नित्य करना चाहिये। तथा भोजन में दाल की अपेक्षा सब्जियों, बथुआ आदि पत्रगाको का सेवन अधिक करना चाहिये। अर्थात् भोजन ऐसा हो जो आत्रगति (Peristalsis) का उत्तेजक हो। विटामिन बी_१, १० मिलि० मात्रा में दिन में दो बार लेने में भी इसमें सहायता मिलती है। आत में खुरकी न रहने पाए, इसके लिए जल की मात्रा पर्याप्त लेनी चाहिये। भोजन के अतिरिक्त दैनिक ३-४ सेर जल ले लेना चाहिये।

दूध के और मैदा के बने पकवानों का, घी-तेल में तले गये आहारों का, जमीन के अंदर होने वाले कन्दों का जो हवा भी करते हैं, बादाम, काजू, अखरोट आदि मूखे मैदों का मलबन्धक होने से परित्याग करना चाहिये। खाण्ट का सेवन भी कम करना चाहिये। उसके स्थान पर मधु अथवा Lactose का सेवन करना चाहिये। दूध का अधिक मात्रा में रोदन या भारी जल (Hard water) का प्रयोग नहीं करना चाहिये। चाय, कॉफी, माम व स्टार्च भोजन अधिक नहीं लेना चाहिये।

ऐसे व्यायाम जिनसे पेट तथा Perineum के प्रदेशों की मासपेशियों पर जोर पड़ता हो, मलबन्ध रोग के लिये हितकर होते हैं। इनके अतिरिक्त, पेट पर घड़ी की मुई की दिशा में मर्दन करने या मालिश करने या तीन मीर के लगभग भार के चिकने पत्थर के फिराने से भी आत की मासपेशियों की प्राणजक्ति बढ़ती है। प्रातः-साय दो समय नियम से व्यायाम करने वालों को भी मलबन्ध नहीं

होता। रात में सोने से पहले २-४ औंस जैतून तेल गुदा में प्रविष्ट करके पट्टी बांध कर उसे अन्दर ही रोक जाय और ऐसा कुछ काल नित्य किया जाय तो बड़ी आत की निर्बलता दूर होकर यह रोग शांत हो सकता है। प्रातः सावुन के जल की वस्ति १-२ पाइन्ट मात्रा में लेनी चाहिये।

औषधि-चिकित्सा

इस रोग की चिकित्सा में औषधियों से कुछ काल के लिये ही सहायता लेनी चाहिये, औषधियों पर निर्भर नहीं हो जाना चाहिये, क्योंकि कुछ काल बाद वही औषधि निष्फल हो जाती है। औषधियों में से जो आत का स्नेहन करती है, मलबन्ध के लिये विशेष उपयोगी होती है। अर्थात् ऐसा स्नेह जिसका आत में Saponification न हो, उसका प्रयोग स्नेहन के लिये विशेष उपयोगी होता है। उदाहरणतः Paraffin Liquid को ४-६ ड्राम की मात्रा में सोने से पहले लेने या दोनों समय भोजन के बाद कुछ काल लेने से बृहदत्र तथा मलाशय का स्नेहन होकर मलबन्ध दूर हो जाता है। Liquid Paraffin के Magnesium Hydroxide Mixture के साथ बने Emulsion के प्रयोग से या Petrolagar या Agarol से (जिनमें Phenolphthalein भी होता है) यही लाभ होता है (१-१ ड्राम, दिन में ३ बार)। इसी प्रकार जैतून तेल (Olive Oil) के २-६ ड्राम या बादाम रोगन के इतनी मात्रा में प्रातः नाश्ते के बाद तथा रात को सोने से पहले लेने से भी आतों का स्नेहन हो जाता है एवं मलबन्ध दूर होता है।

इसी प्रकार ईसवगोल के बीजों या छिलके (अथवा Isogel glaxo) को एक बड़े चम्मच की मात्रा में दिन में दो बार एक पान जल या दूध के साथ लेने से भी आत की मलप्रवर्तक गति उत्तेजित होती है। ये बीज या छिलके Hydrophilic या पानी को लेकर फूल जाने वाले होने से आत पर दबाव डाल कर उसकी Peristalsis को उत्तेजित करते हैं। दिन में १-२ बार Metamucil (Vegetable mucilage) के १-२ चम्मच एक गिलास जल में ले सकते हैं। Agar का भी १-४ ड्राम की मात्रा में इसी उद्देश्य में प्रयोग किया जा सकता है। इन स्नेहन, श्लेषण (Lubricant) औषधियों से ही मलबन्ध को दूर करना चाहिए। निम्नलिखित मृदु रेचक (Laxative) औषधियों में से किसी औषधि का विशेष अवस्था में ही प्रयोग करना चाहिये

- (१) Senna Leaves or pods सनाय के पत्तों को ३० ग्रैन की मात्रा में या ५-६ फलियों को थोड़े जल में पका छानकर मद्य या दूध के साथ दिन में एक बार पी लेने से मल खुल कर आने लगता है। अथवा फलियों को जल में दिन-रात भिगोकर छानकर पी लेने से भी लाभ होता है। इसमें Phenolphthalein मिलाकर बनाई Carbinon (Indopharma) की गोलिया भी देने के लिये उत्तम है।
- (२) Liquid Extract of Cascara sagrada के १-२ ड्राम की मात्रा में रात में सोने से पहले लेने से भी मल ढीला हो जाता है। Solid Extract of Cascara sagrada की ३ ग्रैन और Aloes के २ ग्रैन को मिलाकर बनाई गई गोली के या Cascara, Aloes, Rhubarb, Podophyllum से बनी Lativa wander गोली के रात को देने से भी मल ढीला होता है। Elixir of Cascara Sagrada या Cascara-evacuant १ ड्राम आदि भी लिये जाते हैं।
- (३) Magnesium Hydroxide Mixture (Milk of Magnesia) के ४-८ ड्राम की मात्रा में रात सोने से पहले लेने से भी मलबन्ध दूर होता है।
- (४) Sodium Phosphate (Sodium Diphosphate) को १-२ ड्राम (४-८ ग्राम) की मात्रा में एक प्याला गर्म जल में प्रातः प्रातराश से पहले लेते रहने से भी मलबन्ध दूर हो जाता है।
- (५) Acid Potassium Tartrate (Cream of Tartar) के ३० ग्रैन की मात्रा में अथवा Sodium and Potassium Tartrate के जो Acid Potassium Tartrate को पूर्णतया Sodium bi carbonate के द्वारा उदासीन करने से बनता है, २-४ ड्राम की मात्रा में प्रातः काल आधे गिलास जल में मिलाकर देने से मलबन्ध ठीक हो जाता है। Seidlitz Powder के द्वारा भी, जिसकी दो पुडियो के एक गिलास जल में मिलाने में यही साल्ट बन जाता है, मलबन्ध ठीक होता है।
- (६) Sodium Sulphate, Sodium Citrate, Sodium bi carbonate तीनों को समान-समान मिलाकर बनाये पाउडर में से एक छोटा चम्मच एक प्याले में प्रातः कुछ दिन पी लेने से भी मलबन्ध दूर होता है। छोटे बालक को Liquid Extract of Cascara ५ बूद को Syrup of Fig ३० बूद के साथ मिलाकर अथवा Pulv Rhei ३-१० ग्रैन, या Extract Glycyrrhizae Liquid १० बूद, Extract Cascara Aromatic १० बूद, Syrup Fig ३० बूद मिलाकर, या Milk of Magnesia १ ड्राम की मात्रा में दिन में २-३ बार या २-४ गोली रात को दे सकते हैं।
- (७) Phenolphthalein (Alophen) $\frac{1}{2}$ -३ ग्रैन की मात्रा में उत्तम मल-प्रवर्तक है। इससे बने Brook lax आदि योग्य हैं जो प्रयुक्त होते हैं।
- (८) Dioctyl Sodium Sulfosuccinate (Colvac, Doxinate) ५०-४८० मिलि० मात्रा में प्रतिदिन।
- (९) Bisacodyl (Dulcolax) १०-३० मिलि० मात्रा में प्रतिदिन मलप्रवर्तक होता है।
- (१०) Bile के Glycocolic, Taurocholic, glycodesoxycholic acids के Sodium Salts भी मृदु मल-प्रवर्तक होते हैं। इनकी Cascara, Phenolphthalein के साथ बनी गोलिया Bicolates (Martin Harris) Veracolate warner, Bichol (B I) आदि भी मृदु रेचक होती हैं।
- (११) Senokot (सनाय का glucoside) २ गोली रात में लेने से उत्तम मलबन्धहर है।

वस्ति-चिकित्सा

हल्के गर्म Normal Saline की $1\frac{1}{2}$ -२ पाइंट की मात्रा में या १५ मिलिलि जल में १५ मिलिलि ग्लिसरीन मिला उस की वस्ति लेने से और फिर ग्लिसरीन को कम करते हुए केवल जल की वस्ति लेने से ठीक-ठीक मल-विसर्जन होने लगता है। ४-६ औंस Mineral या Vegetable oil को रात को मलागय में डालकर रातभर उसे अन्दर रोककर प्रातः सावुन के जल की वस्ति लेने

से भी मलाशय की निर्वलता दूर होनी है। बन्ध का प्रयोग बहुत दिन नहीं करना चाहिए।

त्रायुर्वेद में मलावरोध या मलबन्ध रोग

आयुर्वेद में कहा गया है कि पुरीष-वेग का अवरोध करते रहने से मलाशय तथा बृहदत्र का वायु विकृत या असमर्थ हो जाता है, जिससे वह मल को यथावत् नहीं फेंकता अर्थात् यह अपानवायु की विकृति से उत्पन्न होने वाला रोग है। इस वात-जनित मलावरोध से श्वास, कास, प्रतिश्याय, शिरोरोग, मनोविभ्रम आदि वातरोग हो सकते हैं।

(सु०।उ०।५५।श्लो० ३५-३८)

इसके लिये वायुशामक, अर्थात् स्नेहन चिकित्सा की जाती है। प्रातः-साय थोड़े दूध के साथ या भोजन के प्रारम्भ में और अत में एक एक तोला घृत थोड़े दूध के साथ या दो चार घास रोटी के साथ कुछ दिन तक ले लिया जाय या ३-१ छटाक किंवा मिश्र. प्रातः दूध के साथ रोज ले ली जाय तो मलबन्ध रोग शान्त हो जाता है। भोजन में अन्न को कम करके सब्जी तथा फलों की मात्रा बढ़ा देने से भी यह रोग शान्त होता है। अथवा ६-६ माशे बादाम रोगन प्रातः तथा रात को दो बार कुछ दिन तक लेने से भी आंत का स्नेहन होकर मलबन्ध दूर हो जाता है। इसी प्रकार डेढ तोला उत्तम साबुन को ढाई तोला एरण्ड तेल में मिलाकर उसमें से स्वल्प मात्रा को गुदा में प्रविष्ट कर दें तो मल का वेग होने लगता है। प्रातः सायं २ बार गीली पट्टी को पेड़ पर आधा-आधा घण्टा रखने भी मलप्रेरक शक्ति बढ़ जाती है।

मृदु रेचक के लिये गुलाब के फूलों और खाण्ड से बना गुलकंद दिन में दो बार ले लिया जाय या गुलकंद और बीज-रहित मुनक्को की चटनी और सनाय के वारीक पत्तों के चूर्ण को मिलाकर बनाई बर के बराबर गोलियां दो तीन की मात्रा में रात को ले ली जायें तो प्रातः मल का वेग हो जाता है। अथवा मधुपट्ट्यादि चूर्ण (मुलहठी, या गुलाब के फूल १६ भाग, सनाय के पत्र १६ भाग, गंधक तथा सोफ ८, ८ भाग, खाण्ड ५२ भाग) के १, १½ ड्राम की मात्रा में रात को लेने से प्रातः मल साफ हो जाता है। केवल त्रिफला का या रेवत्र चीनी, छोटी इलायची १-१, त्रिफला मिलित, गुलाब फूल प्रत्येक २-२ तोला सनाय ४ तोला का चूर्ण ३-४ माशे की मात्रा में रात को लेने से मृदु रेचक होता है। उसारा रेवत्र और शुद्ध एलुआ समान भाग की २-३ रत्ती की गोलियों के लेने से भी मलबन्ध शान्त हो जाता है। शिशु के मलबन्ध के लिये गुलकंद छः माशा को

१ औंस जल में घोलकर छानकर इसका एक-एक चम्मच दो-दो घण्टे बाद पिलाया जाय तो मल साफ हो जाता है। इसी प्रकार हरड को घिसकर देने से या हरीतकी चूर्ण ३ माशा, मुनक्का ६ माशा को २ औंस जल, २ औंस दूध में मिला पकाकर फिर इसे छानकर १-१ चम्मच पिलाने से भी मल साफ होता है।

मलाशय गुल्म, मलाशय त्रिदोष गुल्म (Carcinoma of the Rectum)

धुवात्र मे लगभग कैंसर का रोग नहीं होता परन्तु बृहदत्र मे, जहा मल पतला न रहकर कुछ कठोर होता है, वहुधा कैंसर होता है। उसके भी निम्न भाग मे अर्थात् मलाशय मे विद्योपत यह रोग होता है। मलाशय से उतरकर दूसरे नम्बर मे यह Pelvic Colon मे होता है। इससे उतरकर तीसरे नम्बर मे यह बृहदत्र के शेष भागो मे पाया जाता है। मलाशय मे यह रोग उसके ऊपर के भाग मे, जहा मलाशय और Pelvic Colon की सन्धि होती है, अर्थात् Rectosigmoid junction है वहा यह रोग विशेष होता है। इससे उतरकर दूसरे नम्बर पर यह मलाशय के ऊपर के चौड़े भाग Ampulla मे होता है। बहुत कम अवस्थाओ मे यह गुद्-ग्रीवा मे होता है। यह रोग ५५-६५ वर्ष की आयु के पुरुषो मे स्त्रियो की अपेक्षा अधिक होता है। सम्भवत वह किसी चिर विकोभक कारण से होता होगा, परन्तु किम कारण मे यह होता है, इम विषय मे प्रामाणिक रूप से अभी तक कुछ कहा नहीं जा सकता। अधिकत तो यह रोग मलाशय की श्लेष्म-कला पर गोभी के फूल की तरह उभरे हुए कठोर से ब्रण के रूप मे अर्थात् Papillomatous Cancer (Papilla-उभार) के रूप मे होता तथा परीक्षा करने पर Adenocarcinoma अर्थात् लसीकाग्रन्थियो वाला कैंसर पाया जाता है अर्थात् कठोर किनारो वाले ब्रण के रूप का होता है। पहले यह कैंसर श्लेष्म-कला तथा उसके नीचे के स्तर अर्थात् Submucous coat मे होता है तथा इन स्तरों मे दूर तक ऊपर और नीचे की ओर प्रसरण कर जाता है। फिर, सम्भवत मल-स्पर्श से इसके पृष्ठ पर ब्रणभाव होने लगता है, जिससे इमका आत के अन्दर का पृष्ठ कुछ प्यालाकार हो जाता है परन्तु इसके किनारे उभरे हुए एव कठोर होते है। यह ब्रण रूप कैंसर मलाशय के रोगप्रस्त भाग के चारो ओर या उसके १ अंग मे होता है। ३ अंग मे फैलने मे इसे ६ मास लगते है तथा वृत्ताकार चारो ओर

फैलने में डेढ़ वर्ष लग जाता है। इसके बाद यह आस-पास के अंगों में फैलता है। यदि यह आत के चारों ओर भी फैला हुआ हो तो भी क्योंकि इसमें स्नायु तन्तु की वृद्धि (Fibrosis) विशेष नहीं होती, अतः मार्गावरोध (Stenosis) का लक्षण शीघ्र उत्पन्न नहीं होता। ग्लेज्म-कला तथा Submucous Coat में से फिर यह क्रमशः मलाशय की दीवार के मासमय स्तर में प्रसरण कर जाता है। इस अवस्था तक अर्थात् इस रोग की प्रारम्भिक अवस्था में यह रोग शत्यकर्म द्वारा ठीक किया जा सकता है। परन्तु जब यह मास के बाहर बाह्यावरण Subserous Tissue या Peritoneum में प्रसार कर जाता है (वहाँ के Lymph Glands में आ जाता है) अथवा जब यह Superior Haemorrhoidal Artery के साथ-साथ पड़े हुए Glands में और वहाँ से Lumber Glands में सक्रमण कर जाता है तब शत्यकर्म द्वारा भी इसका ठीक हो सकना असम्भव हो जाता है। लसीकावाहिनियों में फैलने के अतिरिक्त इस रोग के सेल Portal Vein द्वारा यकृत में भी पहुँच जाते और वहाँ वृद्धि करने लगते हैं। ऐसा होने के बाद यह रोग असाध्य ही हो जाता है।

मलाशय के ऊपर के भाग में एक दूसरी प्रकार का कैंसर भी बहुत अधिक होता है जिस में दीवार के अन्दर-अन्दर यह रोग फैलता है जिससे मलाशय की दीवार कठोर हो जाती है तथा ब्रीच का रास्ता तग हो जाता है। इसमें व्रणभाव इतना नहीं होता जितना कठोरता का लक्षण होता है। दीवार में मुद्राकार फैलने से यह मलाशय या Colon को तग कर देता है। इसलिये इसे Annular Cancer या क्योंकि इसमें स्नायुभाव-Fibrosis-विशेष होता है इसलिये Cirrhous type of Cancer (कठोर कैंसर) कहते हैं। इसके कारण मलाशय के ऊपर के भाग में मार्गावरोध (Stenosis) का लक्षण विशेष होता है।

लक्षण

मलाशय में कैंसर बड़े अज्ञात रूप में आरम्भ होता है। प्रारम्भ में इसके कोई लक्षण ही नहीं होते, जिससे इसे जाना जा सके, इसी अवस्था में यह साध्य है। जब तक लक्षण उत्पन्न होते हैं तब तक यह इतना दूर तक फैल चुका होता है कि शत्यकर्म से साध्य ही नहीं रहता। यह बड़े दुर्भाग्य की बात है। इसलिये चिकित्सक का यह कर्तव्य हो जाता है कि वह इस रोग का निदान करने में निपुण हो। इसीलिये जब कभी किसी बड़ी आयु के या ५० से ऊपर आयु के पुरुष में पहली बार मलाशय सम्बन्धी कोई

लक्षण लगातार रहने लगे, अर्थात् मलाशय में होने लगे या दिन में कई बार मल-विमर्शन होने लगे या बाईं ओर नीचे पेट में मरोड़ का सा दर्द होने लगे जो हवा के निकल जाने से ठीक हो जाय तो इसका सन्देह करना चाहिये। ऐसा प्रायः Cirrhous या कठोरतायुक्त कैंसर में विशेष होता है। कैंसर में व्रणभाव के कारण मल में कुछ आव या रक्त का अंग भी आता है, इसलिये मल की परीक्षा करनी चाहिये। उसमें अव्यक्त रक्त (Occult Blood) मिल जाय तो इस रोग की आशंका और दृढ़ हो जाती है। Papillomatous कैंसर में ऐसा होता है। रोगी को बायें पार्श्व पर लिटाकर दोनों टांगों को पेट की तरफ मकुञ्चित करके अगुली द्वारा गुदा की स्पर्श-परीक्षा की जाय तो सम्भव है कि अगुली के सिरे से कैंसर के कठोर उठे हुए किनारों को और ब्रीच के व्रण को अनुभव किया जा सके। व्रणभाव के कारण तथा मल के साथ थोड़ा-थोड़ा रक्तस्राव होते रहने तथा विष-संचार (Toxaemia) के रहने से कैंसर रोगी निर्बल, कृश एवं पाण्डुर होता जाता है, उसकी भूख कम हो जाती है, एवं उसे मन्द-सा मायकालिक ज्वर भी हो जाता है। इन लक्षणों से तथा रोगी के रक्त की परीक्षा करने से Blood Sedimentation Rate बढ़ा हुआ हो तो इस रोग की आशंका हो जानी चाहिये। यदि बड़ी आयु के व्यक्ति में मल के साथ कुछ रक्त आवे या गुदा से Mucus आता रहता हो तो अशंका सन्देह न करके इसका सन्देह करना चाहिये। मल त्याग के बाद भी मल-त्याग की इच्छा बनी रहे और जाने पर केवल हवा या आव ही आए तो भी इसका सन्देह करे। Sigmoidoscopy से इस रोग का निश्चय हो जाता है।

यदि मलाशय या उसके ऊपर के Pelvic Colon, में कठोर Cirrhous Annular Cancer हो तो प्रारम्भ से ही मलाशय तथा बाएँ पेट के निचले भाग में मरोड़ होने का लक्षण बड़ा स्पष्ट होता है। इसलिये यदि विरेचक औषधियों के या वस्ति के बिना मल-त्याग का होना कठिन हो रहा हो तो भी इस रोग का सन्देह हो जाना चाहिये। इस प्रकार के कैंसर में व्रणभाव बाद में होता है, अतः रक्तस्राव या मल में रक्त की उपस्थिति का लक्षण इसमें नहीं होता। कभी-कभी मलाशय का कैंसर से ग्रस्त यह भाग लटकता-लटकता गुदा में से योनि-मुख (Cervix Uteri) के समान निकलता दीखता है, तथा इस Neoplasm और Internal Sphincter के बीच का प्रदेश अगुली द्वारा देखने से Vaginal Fornix के समान ही प्रतीत होता है। कभी-कभी स्थानिक लक्षणों के प्रकट होने से पहले ही यह रोग यकृत में

प्रसरण कर जाता है (Metastases के द्वारा) जिसमें यकृत वृद्धि के लिये रोगी चिकित्सक के पास आता है। अतः यदि किसी बड़ी आयु के व्यक्ति में यकृत वृद्धि का रोग हो जाय या जलोदर हो जाय या कामला रोग प्रारम्भ हो जाय तो भी इस रोग का सन्देह करना चाहिये। क्योंकि Sup. haemorrh. V. द्वारा कॅन्सर के कण के यकृत में आने से Secondary कॅन्सर होकर उसके यकृत के Transverse Fissure पर दबाव पड़ जाने एवं Portal Vein या Bile Duct के दब जाने में ये दोनों रोग हो सकते हैं। Barium की वरिष्ठ देकर X-Ray परीक्षा करने पर मलाशय का यह रोगमय भाग तग हुआ या विषम आकृति का दीखता है (Filling defect का चिह्न होता है)। यदि यह गुल्म Sigmoid Colon में हो तो बायें पेट के निचले भाग में स्पर्शन द्वारा अनुभव हो सकता है। Sigmoidoscope के द्वारा देखने से श्लेष्मकला पर उठा हुआ लाल रंग का उभार दीखता है जिसका मध्य भाग क्षत होना है। जब इस रोग का पूर्वावस्था में पता नहीं चलता तब व्रणभाव की वृद्धि होते जाने से विषसंचार (Toxaemia) बढ़ता जाता है, नाड़ी तथा व्यास तीव्र हो जाते हैं। रक्त-स्राव के जारी रहने से पाण्डुता बढ़ती जाती है। तीव्र वेदना के कॅन्सर का प्रवाह लक्षण होने से रोगी में चैन और निद्रा दोनों विलुप्त हो जाते हैं। मिथिल एवं निर्बल होता हुआ रोगी प्रायः इन लक्षणों के प्रारम्भ होने के छेड़-दो वर्ष बाद मृत्यु को प्राप्त हो जाता है। Colostomy में कुछ समय रोगी को जीवित रखा जा सकता है।

अर्शोकुर, गुदांकुर (Piles, Haemorrhoids)

गुद-ग्रीवा में श्लेष्मकला तथा कुछ माम के मुड़ जाने से ऊपर-नीचे की दिशा में ६-७ स्तम्भ (Rectal Columns of Morgagni) बन जाते हैं जिनमें से प्रत्येक में एक धमनी, एक गिरा होती है। गुद-ग्रीवा (Anal Canal) की इन गिराओं का कोई एक गुच्छा रक्त के भर जाने में फूट जाय अर्थात् Varicose हो जाय तो उस उभार या अकुर को अर्शोकुर (Piles) कहते हैं। आभ्यन्तर और बाह्य भेद में ये अकुर दो प्रकार के होते हैं। गुद-ग्रीवा के Dentate margin के ऊपर के भाग की गिराओं के फूटने में जो अकुर बनते हैं और जो केवल मृदु श्लेष्म कला से ही ढके हैं, आभ्यन्तर अकुर (Internal Piles) कहाते हैं। गुद-ग्रीवा के इससे निचले भाग में विद्यमान गिराओं में बने अकुर या श्लेष्मकला से कम और त्वचा से अधिक

ढके होते हैं, बाह्य अकुर (External Piles) कहाते हैं। आभ्यन्तर अकुर प्रधानतः तीन स्थानों पर होते हैं—(१) गुद-चक्र के वाम भाग पर ३ वजे के स्थान पर होने वाले मस्से को Left Lateral pile कहते हैं। (२) गुद-चक्र के आगे दाहिनी ओर ११ वजे के स्थान पर होने वाले को Right Anterior Pile कहते हैं। (३) गुद-चक्र के पीछे की ओर ७ वजे के स्थान पर होने वाले मस्से को Right Posterior Pile कहते हैं। इनके अतिरिक्त आगे की तरफ बाईं ओर को एक, तथा पीछे की तरफ बाईं ओर को एक गौण मस्सा हो सकता है।

कारण

गुद-ग्रीवा के ऊपर के भाग की गिराओं का रक्त Superior Haemorrhoidal Vein के द्वारा Portal Vein में जाता है। इससे स्पष्ट है कि यदि यकृत में रक्त-संचय हो जाय जैसे अति भोजन या अति मद्यप्रयोग से होता है अर्थात् यकृतद्वेष (Hep Cirrhosis) हो, अथवा यदि आमाशय, आत आदि में कहीं पर गोंथ और रक्तसंचय विशेष हो अर्थात् अजीर्णरोग हो तो इसका दुष्प्रभाव गुद-ग्रीवा की गिराओं पर भी पड़ता है। इसी प्रकार गुद-ग्रीवा के निचले भाग का रक्त Middle तथा Inferior Haemorrhoidal Vein के द्वारा Hypogastric Vein में जाता है, इसलिये यदि हृदय रोग हो तो भी गुद-ग्रीवा में रक्त का संचय बढ़ने लगना है। इन द्वारवर्ती कारणों के अतिरिक्त यदि मलावरोध का रोग रहता हो, जोकि व्यायाम न करने वाले परन्तु गरिष्ठ और कृत्रिम भोजन करने वालों में होता है, तो कठोर मल के सघर्ष से भी तथा मलत्याग के समय बलपूर्वक प्रवाहण करने से भी गुद-ग्रीवा की गिराओं में अधिक अधिक रक्त भरने लगता है। गर्भ के कारण (Sup Haemorrhoidal Veins पर भार पड़ जाने) से भी उनमें रक्त के भरने से गुदांकुर उत्पन्न होते हैं। पैतृक परम्परा से भी इस रोग की प्रवृत्ति आती है। यह रोग बहुधा २० वर्ष की आयु के लगभग आरम्भ होता है, तथा पुरुषों में अधिक होता है। एक अर्शोकुर की परीक्षा करे तो उसके अन्दर रक्त से भरा हुआ एक गिरा-गुच्छ होता है जिस पर Fibrous Tissue चढा होता है तथा जिस पर श्लेष्मकला (Columnar epithelium) या त्वचा की एक पतली तह छई होती है। मलत्याग के समय जब कठोर मल का इस गुच्छ पर दबाव पड़ता है तो बहुधा इस श्लेष्मकला के फट जाने से रक्त स्राव हो जाता है। इस प्रकार इस रोग की प्रथम अवस्था में अकुर से रक्त-

स्राव होता रहना है। कभी-कभी इस अकुर की क्षत हुई श्लेष्मकला में जीवाणु-मक्रपण हो जाने से गिरागुच्छ में शोथ (Phlebitis) का रोग हो जाता है जिससे गिरा में रक्त जमकर छिछडा या Thrombus बन जाता है, इसे ववामीर का दौरा (Attack) कहते हैं, जिसमें गुदा के अन्दर विशेष वेदना रहती है। यदि गिरा के अन्दर के छिछडे में स्नायुभाव (Metaplasia) हो जाय तो दर्द शान्त हो जाता है। गिरागुच्छ में शोथ देर तक रहे तो फिर उसके विक्षोभ से इस गिरा-गुच्छ पर चढ़ी हुई श्लेष्मकला तथा त्वचा में अतिवृद्धि (Metaplasia) हो जाती है, जिससे ये मोटी हो जाती है, श्लेष्मकला के Columnar सेल Squamous सेलो में परिवर्तित हो जाते हैं। ऐसी अवस्था में फिर कठोर मल के सघर्ष से भी रक्तस्राव नहीं होता।

Anal Haematoma (External Pile) में वलपूर्वक मलत्याग करने से गुदा की एक गिरा फट जाय तो उससे निकला रक्त त्वचा के नीचे Clot कर जाता है और गुदा के पास आवे इच व्यास का दर्द करने वाला एक उभार उत्पन्न होजाता है, इसे Haematoma कहते हैं। इसे खोला न जाय तो यह Clot, Fibrous Tissue बन जाता है।

लक्षण

गुदाकुर का रोग युवावस्था में आरम्भ होता है तथा प्रथमावस्था में मलत्याग के समय बूद-बूद या धारा रूप में रक्तस्राव होने का लक्षण होता है। कुछ काल बाद विशेषतः बाह्याकुर में जब स्नायुतन्तु वृद्धि (Fibrosis) की प्रक्रिया विशेष हो जाती है तब समय-समय पर उसके सूख जाने से दर्द होने का लक्षण विशेष होता है। कठोर मल के द्वारा मलत्याग के समय इसके भिच जाने में कभी-कभी जो रक्त स्राव होता है वह स्वल्प मात्रा में ही होता है। यह कुछ पुराना मस्मा (Second degree Pile) स्वल्पस्रावी होने के साथ-साथ बाहर आने लगता है, पर स्वयमेव अन्दर चला भी जाता है। तीसरे दर्जे का मस्मा (Third degree pile) स्रावी नहीं होता, पर बाहर आने के बाद अगुली में बकेलकर अन्दर करना पड़ता है, स्वयं अन्दर नहीं जाता। इसके कारण बिना मलत्याग के भी गुदा कुछ कुछ बाहर होने लगती है।

अर्ज की चिकित्सा

नीक्षग-उष्ण-गुण आहार-द्रव्य, जैसे लाल भिरच,

मद्य, तेज मसाले गुदा के लिये विक्षोभक होते हैं। खाण्ड तथा घृत, तेल आदि के बने आहार-द्रव्य भी अजीर्ण तथा मलबन्धकारक होते हैं। इनका प्रयोग करते हुए बैठे रहने से यकृत तथा Portal Veins में रक्त का संचय अधिक होता है, इसलिये इनका भी परित्याग करना चाहिये। मलाशय में कठोर मल के रक्के रहने से या गुदा की ठीक-ठीक-सफाई न होने से भी गुदाके अंकुर सूजते हैं। अतः फलो तथा सन्जियो का सेवन करना चाहिये और किसी मृदु रेचन गुण औषधि का सेवन करना चाहिये। Paraffin या उसके Emulsion आधा औंस का दिन में एक या दो बार प्रयोग किया जा सकता है, या ३-४ औंस Olive Oil गुदा में डाला जा सकता है, अथवा एरण्ड तैल और Zinc Ox बराबर-बराबर की बनी क्रीम अगुली द्वारा गुदा में देनी चाहिये या Pulv Glycerhiza co का १-२ ड्राम की मात्रा में प्रयोग करना उचित है। अर्शस के दर्द के लिये रोगी को गर्म जल में आधा घण्टे बैठा देने (Sitz Bath) से या गर्म बोतल से सेकने से लाभ होता है।

रक्तस्राव अधिक हो तो मुलायम Lint को Hamamelis या Liquid Hazelnut में भिगीकर गुदा में प्रविष्ट कर देना चाहिये या Ung hamamelis को या Ung hydrocortisone १ प्रश को लगाना चाहिये। Calamine Powder से भरी हुई Lint गुदा में डाली जा सकती है। अथवा Bismuth Subgallate Suppository (५, ७। ग्रैन) या Hamamelis (१ से ३ ग्रैन) Suppository या Tannic Acid Suppository (३, ५ ग्रैन) गुदा में रखनी चाहिये। या Bismuth Subgallate, Tannic Acid, Benzocaine, Prednisolone से बनी Predsolan-glaxo लगाये। गुदा में दाह तथा कण्डू हो तो मजानाशक प्रलेप जैसे Nupercainal Ointment ciba ५-१०% प्रलेप या Anusol Ointment waincr जो Bismuth, Zinc, Boric Acid से बनती है या Proctosone E I Pharma लगाये। Haematoma का दर्द हटाने के लिये उसके नीचे (Base में) तथा बाजूओं में बाहर की ओर से सिरिज द्वारा २, ३ सी० सी० २% नोवोकेन सोल्यू० डालकर उसे बाहर से अन्दर की ओर खोल देना चाहिये और Antiseptic गाँज रखकर उसके अन्दर के सिरे को गुदा में बकेल कर ऊपर रई रख पट्टी ६-७ दिन करनी चाहिये।

गुदाविपादिका—Fissure in ano—कठोर मल के कारण गुदग्रीवा-मुग आगे या पीछे की ओर फट जाने पर Paraffin के द्वारा मल को मुलायम करना चाहिये।

१-२% Silver Nit. Solu के लगाने या १% Gentian Violet Solu के लगाने में आराम पड जाता है। Sitz bath गर्म लेने Anusol के २ बार लगाने में भी आराम आ जाता है।

आयुर्वेद में अशरोग

आयुर्वेद में कहा गया है कि पाचक अग्नि के मन्द हो जाने पर गुदा के अन्दर कोई विक्षोभक कारण पडता रहे अर्थात् कठिन आसन पर बैठा जाय, या कठोर सवारी का प्रयोग किया जाय, मल के आये वेग को रोका जाय, या बलपूर्वक मल का विसर्जन किया जाय, तो वहा पर रक्त का विशेष संचय हो जाता है। इस प्रकार रक्त का संचय होने से गुदाकुर उत्पन्न हो जाते हैं। गुदा में रक्त का यह संचय जब विशेषतया हृदय और शरीर के निर्बल करने वाले कारणों से हो तो इसे वातिक अशर (Asthenic Piles) कहते हैं। इसमें गुदा में दर्द, वेचनी के लक्षण तथा शरीर में निर्बलता के सूचक लक्षण होते हैं। जब तीव्र रक्त-संचय होकर गुदाकुर उत्पन्न होते हैं तब इसे पित्तार्श (Inflammatory या Bleeding Piles) कहते हैं। इसमें गुदा से रक्तस्राव, गुदा में तीव्र शोथ तथा पाक के लक्षण तथा शरीर में अग्नि कर्म या पित्त-वृद्धि के सूचक लक्षण होते हैं। जब अग्नि के मन्द होने, व्यायाम के न करने तथा गुरु-गुण आहार के अति मात्रा में खाने से यकृत, आत, गुदा आदि में रक्त का संचय विशेष होता है तब इसे श्लेष्मिक अशर (Proliferative या Hypertrophic Piles) कहते हैं। इसमें कण्डू-प्रधान स्थूल मस्से होते हैं। शरीर में अग्नि-कर्म की न्यूनता के सूचक लक्षण होते हैं।

(च०, चि०, १४)

अशर की चिकित्सा

वातरूफार्श या शुष्कार्श की उष्ण-तीक्ष्ण-गुण, दीपन-पाचन तथा स्नान औषधियों से चिकित्सा करनी चाहिए तथा गुदा पर उष्ण-स्निग्धोपनाहन करने चाहिए। निम्न-लिखित योगों में से किसी का प्रयोग करना चाहिए।

(१) हुताशनचूर्ण—संन्धव १, जीरा २, अजवायन ३, पिप्पली ४, सोठ, ५, हरड १५ भाग मिलाये। मात्रा ३-६ माशा।

- (२) तिलसप्तकचूर्ण (यो र.)—तिल, चित्रकमूल, त्रिकटु, विडंग, हरड समान-समान; गुड सर्व-तुल्य।
- (३) घृतभर्जित हरीतकी (वं से.)—घृत में भर्जित हरड, पिप्पली, गुड समान-समान का चूर्ण मात्रा—४ माशा।
- (४) मरिचादि चूर्ण (भं. र.) त्रिकटु, कुष्ठ, संन्धव, जीरा, वचा, हींग, विडंग, हरड, चित्रक, अजवायन समान-समान, गुड इन सब से दो गुणा। मात्रा—३-६ माशा।
- (५) व्योषादि चूर्ण (यो. र.)—त्रिकटु, चित्रक, शुद्ध भिलावा, विडंग, तिल, हरड समान-समान गुड सर्व तुल्य। मात्रा—३-६ माशा।
- (६) लवणोत्तमादि चूर्ण (भं. र.)—संन्धव, चित्रक, इन्द्रजौ, वकायन के बीज, करञ्ज की गिरि, जी समान-समान।
- (७) भल्लातकादि चूर्ण (ग नि.)—शुद्ध भिलावा, तिल, हरड, गुड समान भाग का चूर्ण। मात्रा—३ माशा।
- (८) लघुसूरणमोदक (यो र.)—पिप्पली १, मरिच २, सोठ ४, चित्रक ८, सूरण १६, गुड ३२ भाग। मात्रा—३-६ माशा।
- (९) अगस्त्यमोदक (यो र.)—हरड १५, त्रिकटु मिलित १५, दालचीनी, तेजपत्र २ $\frac{३}{४}$ -२ $\frac{३}{४}$ तोला। गुड ४० तोला।
- (१०) काकायनमोदक (भं र.)—कालाजीरा, मरिच, पिप्पली १-१, पिप्पलीमूल २, चव्य ३, चित्रक ४, सोठ ५, जवाहार २, भिलावा शुद्ध ८, हरड ५, जमीकन्द १६ भाग। गुड सब से दो गुणा। ३-४ माशा।
- (११) अजाज्यादिगुटी (वृ. नि. र.)—जीरा, पुष्कर-मूल, पाठा, त्रिकटु चित्रक, हरड, समान समान का गुड के साथ गोली बनाए।
- (१२) पथ्यादिमोदक (वृ. नि. र.) हरड, सोठ, पिप्पली, चित्रक ५-५ तो, दालचीनी, इलायची, तेजपत्र १ $\frac{३}{४}$ -१ $\frac{३}{४}$ तो। गुड सबसे दो गुणा।
- (१३) प्राणदागुटी (भं र.)—हरड १५, मरिच २०, पिप्पली १०, चव्य ५, तालीसपत्र ५, नागकेसर २ $\frac{३}{४}$, पिप्पलीमूल १०, तेजपत्र $\frac{३}{४}$, छोटी इलायची १ $\frac{३}{४}$, दालचीनी $\frac{३}{४}$ तोला। गुड १५० तोला।

- (१४) मरिचादिमोदक (यो र) — मरिच १, सोठ २, चित्रक ४, जमीकन्द ८, गुड १५, भाग ६-६ माशे ।
- (१५) पथ्यादि गुटी (वै जी) — हरड, तिल, भिलावा शुद्ध, समान भाग । गुड सबसे दो गुणा ।
- (१६) वृद्धदारुमोदक (शा म०) विधारा, शुद्ध भिलावा, सोठ समान भाग । गुड सबसे दो गुणा । मात्रा—३-६ माशा ।
- (१७) गुग्गुत्वादिवटी (वृ नि र) — गुग्गुल, लशुन, निमीली, हींग, सोठ समान भाग की गोली । मात्रा—२ गोली ।
- (१८) चन्द्रप्रभावटी (भै र) — चिडग, चित्रक, त्रिकटु, त्रिकृष्ण, चव्य, चिरायता, पिप्पलीमूल, मुस्ता, कचूर, वचा, सैन्धव, खीचर्चल, दोक्षार, दोहदी, धनिया अतीस १ $\frac{१}{४}$ -१ $\frac{१}{४}$ तोला; शिलाजीत ४० तोला, गुग्गुल १० तोला, लोह-भस्म १० तोला, खाण्ड २० तोला, वशलोचन, त्रिवृत, दालचीनी, तेजपत्र, छोटी इलायची ५-५ तोला । गोली बनायें । मात्रा—२ गो ।
- (१९) योगराजगुग्गुल (ग नि) — पञ्चकोल, त्रिकटु, चीता, चव्य, विडग, हींग, इन्द्रयव, भारगी, वचा, अतीस, जीरे दो, रेणुका, अजवायन, गजपिप्पली, १-१ भाग । त्रिकला इन सबसे दो गुणा । गुग्गुलु सबसे बराबर । २ गोली की मात्रा ।
- (२०) रसाञ्जनादिवटी — रसोत, मुसद्वर, गुग्गुल समान भाग । मूली-रस से गोली बनायें ।
- (२१) बाहुशालगुड (व ने) — इन्द्रायणमूल, मुस्ता, सोठ, हरड, त्रिवृत, कचूर, विडग, गोखरू, चीतामूल, मातृकागनीबीज, दन्तीमूल १०-१० तोला । सूरग ६०, विधारामूल ३० तोला । शुद्ध भिलावा २० तोला । ४२ सेर जल में कावें । $\frac{१}{४}$ भाग शेष रखकर उसमें ६ सेर गुड डाल कर पकावें । फिर उसमें त्रिवृत, चित्रक, नीम, मरिच, चतुर्जातरु प्रत्येक का १०-१० तोला मिला दें ।
- (२२) अभयारिष्ट (ग नि) — हरड १ सेर, आवला १ सेर, इन्द्रायण-कण्ठि-पाठा चित्रमूल १०-१० तो, चण ३२ सेर, $\frac{१}{४}$ शेष रख कर गुड ६१ सेर डालकर पकाएँ ।
- (२३) कुमारविण (ग नि) — कुमारीरस ६ $\frac{१}{४}$ सेर, गुड १ $\frac{१}{४}$ सेर, चातुर्जात, लींग, दो हल्दी,

पिप्पली, मरिच, अकरकरा, वचा, जावित्री, विडग, घातकी पुष्प ५-५ तोला, हरड १० तोला डालकर बनाएँ ।

- (२४) दशमूलारिष्ट (सु स चि अ ६) — दशमूल, दन्तीमूल, चीतामूल, हरीतकी प्रत्येक ६ $\frac{१}{४}$ सेर । जल ६४ सेर । पकाकर $\frac{१}{४}$ शेष रखें । गुड ६ $\frac{१}{४}$ सेर डालें ।

पित्तार्श या रक्तार्श के लिये निम्नलिखित योगों में से किसी का प्रयोग करना चाहिए :

- (१) सप्तगाद्विचूर्ण — (भा प्र) लज्जालु की जड़, नीलोफर, लोध, मोक्षरम, लालचन्दन, तिल समान २ का चूर्ण, ४ माशा मात्रा दूध के साथ ।
- (२) नवनीतादि योग (वृ नि र) — मक्खन, तिल, नाग केसर और खाण्ड समान २ मिलाकर ६ माशा की मात्रा लें ।
- (३) लाक्षादियोग (ग नि) — लाख, हल्दी, मजीठ, मुलैठी, नीलोफर समान भाग का चूर्ण दूध से ।
- (४) मण्डूरयोग (र का धे — पाण्डु) मण्डूर ४, त्रिकला, बटुकी १-१ भाग, खाण्ड ६ भाग । १ माशा मात्रा ।
- (५) त्र्युषादियोग (ग नि) — खीरे के बीज, ककडी के बीज, दो हल्दी, सब भाग का चूर्ण करे ।
- (६) दार्द्र्याद्विक्वाथ (यो र) — दारुहल्दी, खस, नीम समान भाग का क्वाथ ।
- (७) द्राक्षादियोग (वृ नि र) — द्राक्षा, हल्दी, मुलैठी, मजीठ, नीलोफर का क्वाथ दूध के साथ दें ।
- (८) पत्रकादि क्वाथ (हा स ३) — तेजपत्र, नाग-केसर, सोठ, छोटी इलायची, तुम्बुरु, धनिया, तिल, हरड, विडग, समान भाग का क्वाथ घृत और गुड डालकर पिलायें ।
- (९) दार्द्र्याद्विक्वाथ (र) (च स) — दारुहल्दी, चिरायता, मुस्ता, धमासा, समान भाग का क्वाथ करें ।
- (१०) चन्दनाद्विक्वाथ (भै र) — चन्दन, चिरायता, धमासा, सोठ, दारुहल्दी, खस, निम्बत्वक् समान भाग । २ $\frac{१}{४}$ तोला का क्वाथ करें ।
- (११) रसाञ्जनादिवटी (वृ नि र) — रसोत, दन्तायन की गिरी, इन्द्रजौ, कुडे की छाल, छोटी हरड समान-समान की भागरे के रस में गोली बनायें । १ माशा मात्रा ।

- (१२) हृविरेदिघृत—(च स) सुगंधवाला, नीलोफर, लोथ, मजीठ, चव्य, सफेदचन्दन, पाठा, अतीस, बिल्व, घातकी फूल, दारुहल्दी, दालचीनी, तोठ, जटामासी, मस्ता, यवक्षार, चीतामूल, मुलैठी, देवदारु, मिलित २० तोला। घृत १ सेर चांगेरीस्वरस ४ सेर घृत बनायें। मात्रा १ तोला।
- (१३) माजूफलप्रलेप—माजूफल चूर्ण १ तोला, फिटकरी खील २ माशा, कर्पूर ३ माशा। घृत ८ तोला मिलाकर गुदा में लगाएं।

पथ्यापथ्य—अर्श के लिये रोहू, जी, चावल, कुलथी, मूरण, तक्र, मखलन, परवल, मरिच काली, वेगन, दूध पथ्य हैं। तीक्ष्ण मसाले, गुरु भोजन और मैथुन अपथ्य है।

आन्त्रिक कृमि

(Intestinal Worms, Helminths)

- (१) गण्डूपद कृमि (*Ascaris Lumbricoides* या Round Worms, Ascariasis—बालकों तथा नवयुवकों की छोटी आत में विचरने वाला और वहाँ विद्यमान आहार द्रव्य पर रहने वाला गण्डूपद आकृति का पारदर्शक श्वेत भूरे रंग का, दोनों सिरो पर नोकीला कृमि होता है, जिममे ये नर-कृमि ६-७ इंच, मादा-कृमि ८-१० इंच लम्बा होता है। नर कृमि अपनी मुठी हुई पूछ से पहचाना जाता है, मादा कृमि के Ova या अंडे दैनिक ० लाख सर्या में, जिनमे Embryo होते हैं, मल के साथ बाहर आते हैं, और बाहर गर्मी तथा सुखी में भी चिरकाल तक जीवित रह सकते हैं और घूट जल आदि द्वारा जहाँ ये Embryo बन जाते हैं दूसरों के पेट में पहुँचते हैं। Duodenum में इनसे Larvae निकल कर श्लेष्मकला को छेदकर Mesenteric Veins के रक्त में जाते और उसके द्वारा यकृत-हृदय आदि भिन्न शरीर के अंगों में पहुँच कर बढ़ते हैं और Pulmonary Artery द्वारा फुफ्फुस में बढ़कर जो पहले Alveoli में जाते और फिर ब्वासनानियों द्वारा Trachea और वहाँ में मुह में आ जाते हैं। वे फिर आत में दुबारा आकर युवा कृमि के रूप में बढ़ने लग जाते हैं। इस प्रकार Ova या अण्डों के पेट में जाने के ८-१० दिन में यह छोटा कृमि

Larva फिर आत में आ जाता है तथा अण्डों के पेट में आने के २ मास में वहाँ एक पूर्णाकार Adult कृमि बन जाता है।

इस कृमि के गुच्छे क्षुद्र आत के प्रथम भाग Jejunum में रहते हैं तथा आत में विद्यमान भोजन पर पलते हैं जिससे बालक का पोषण कम हो जाता है। इनके वहाँ रहने पर भी कभी कोई विशेष लक्षण नहीं होता तो भी कुछ अजीर्ण-सम्बन्धी लक्षण जैसे क्षुधानाग या अति-क्षुधा, पेट में दर्द आदि लक्षण होते हैं, पाण्डुता का लक्षण भी होता है। इस कृमि से उत्पन्न Ascariasis के कारण, जो Albumosis तथा Peptones का एक मिश्रण है, रोगी में Allergy के शीतपित्त, उदर या Oedema, ब्वास-कास आदि लक्षण हो सकते हैं। इस कृमि के फुफ्फुस में वृद्धि करने के कारण खासी आदि फुफ्फुस सम्बन्धी उपद्रव भी गुरु हो सकते हैं। ऐसे वात-प्रधान (Nervous) लक्षण जैसे रात को दात किट-किटाना, उन्निद्रता, चिडचिडापन, आक्षेप कृशता आदि लक्षण भी हो सकते हैं। इनके कारण ज्वर भी हो सकता है जो मन्थर ज्वर, क्षय ज्वर या विषम ज्वर जैसा प्रतीत होता है। इसके कारण यकृत भी आकार में बड़ा हो सकता है। अण्डों के पेट में जाने के २-४ दिन बाद ही फुफ्फुस सम्बन्धी लक्षण आरम्भ हो सकते हैं।

इस कृमि के मल में निकलने, या वमन द्वारा या नाक द्वारा बाहर आने में, अथवा Eosinophilia (१०%) में या Barium के भोजन के देन के ६ घण्टे बाद X-Ray लेने में आत में घुबले से कृमियों को देखकर इस रोग का निश्चय हो सकता है। Eosinophilia इनकी शरीर में Larval stage को सूचित करता है। मल में इसके अण्डों को देखकर इस रोग का निश्चय हो जाता है।

चिकित्सा —

इनकी आत में से निकालने के लिये —

- (१) Piperazine hexa hydrate, Piperazine Citrate (Antepar Elixir तथा Tablets २५०-५०० मिलि० B W) उत्तम औषधि है। इस साइट की ३ ग्राम मात्रा या Elixir की १ औंस या ३० मिलिलि मात्रा (१ सी० सी० में १०० मिलि०) युवक को तथा २ ग्राम मात्रा या ४ ड्राम अर्थात् २० मिलिलि Elixir की १० वर्ष से छोटे बालक को रात के भोजन से पहले देने तथा प्रात Sodium या Mag के Sulphate

की ३-४ ग्राम की मात्रा के देने से कृमि-अवंमृत-अवस्था में बाहर आ जाते हैं। यह औषधि ये कृमियों को मारनी नहीं, बेहोश कर देती है, (यद्यपि इस औषधि के बाद विरेचन आवश्यक नहीं) अर्थात् भार ३०-५० पौण्ड हो तो २ ग्राम की मात्रा, भार ५०-१०० पौण्ड हो तो ३ ग्राम मात्रा इस औषधि की देनी चाहिये। Piperazine Adequate (Entacyl Tablet या Elixir B D H) की ३ ग्राम की गोलिया भी मिलती है या ५ मिलि-लि में ५५० मिलि का Elixir मिलता है। एक दिन दवा देनी हो तो युवक को इसकी ४ या ४।१ ग्राम की एक मात्रा को चार बार करके, भोजन के बाद, तथा बालक को इसकी ३ ग्राम की एक मात्रा, उसी तरह चार बार करके एक दिन दे दी जाती है और अगले दिन प्रातः रेचन औषधियों के देने की आवश्यकता नहीं। एक सप्ताह बाद आवश्यकता हो तो फिर इस औषधि की तीन ग्राम मात्रा दे देने से गण्डूपद कृमि सर्वाथा लुप्त हो जाता है। Citrate adepate के समान Phosphate भी यही लाभ करता है।

(२) Santonin (Artemisia से निकला Crystalline पदार्थ) भी गण्डूपद कृमि को उदर में निकालने के लिये दिया जाता रहा है। युवक को ३ ग्रैन की, बालक को आयु के प्रति वर्ष के पीछे $\frac{1}{2}$ ग्रैन के हिसाब से १-१।१ ग्रैन की मात्रा रात को $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ या १-१।१ ग्रैन Calomel, ग्लूकोज ५ ग्रैन के साथ दे दी जाती है, प्रातः ६० ग्रैन Saline पिला दिया जाता है। एक-एक दिन छोटकर २-२ बार इसका प्रयोग किया जा सकता है। Santonin में Phenolphthalein तथा Calomel मिला कर बनी Butter pill (E I Pharm) मिलती है। यकृत के लिये विषैली होने से इसका प्रयोग बार बार नहीं किया जा सकता।

(३) Hexyl resorcinol (Caprokol) या Crystoids pills (Merck sharp Doh) जैलाटीन कैप्सूल बाजार में मिलते हैं (यह औषधि Resorcinol का योग है एव Antiseptic है)। पहली मायकाल १ ग्राम मरुफ देकर पेट माफ कर देना चाहिये। फिर प्रातः युवक को एक ग्राम मात्रा में या ५ कैप्सूल (२ ग्राम की १ गो०) तथा बालक को २-८ ग्राम मात्रा में अर्थात् ९ में १२ वर्ष तक ४ गो०, ६-८ वर्ष तक ३ गोली, ९

से नीचे २ गोली, यह औषधि निगलवा देनी चाहिये। इसके ४ घण्टे बाद सोडा सल्फ की दूसरी मात्रा दे दी जाती है। इस बीच में भोजन नहीं देना चाहिये।

(४) Diethyl carbamazone citrate (Hetz-azan Lederle Banocide B W Herogen B D H Unicarbazan गोलिया तथा गर्त) प्रति किलोग्राम भार के पीछे ५ मिलिग्राम के हिसाब से दिन में ३ बार करके सात दिन देने से ये कृमि निकल जाते हैं। इसकी गोली ५० मिलि की होती है। ४००-६०० मिलि दिन में देने के लिये इसकी ९-१२ गोली दिन भर में देनी चाहिये।

(५) Dithiazanone (Telmid) की खाण्ड में लिपटी गोलिया ५००-६०० मिलि दैनिक मात्रा में दिन में तीन बार करके ४-५ दिन तक देने से ये कृमि मर जाते हैं। मल का रंग हरा-सा हो जाता है।

(६) Bephenium hydroxynaphthoate (Alcopar granules B W) ५ ग्राम की मात्रा में प्रातः खाली पेट ५ दिन तक देने से इन कृमियों को नष्ट कर देता है।

(७) Diethyl carbamazone citrate तथा Piperazine को मिलाकर बने Divermisyrupe को, जिसके एक ग्राम में ५० मिलि प्रथम औषधि, ३ ग्राम दूसरी औषधि होती है, इस रोग में प्रयोग किया जा सकता है।

तथापि Piperazine elixir इस कृमि के लिए सर्वोत्तम औषधि है।

गुदकृमि, सूत्रकृमि

Oxyurisvermicularis, Enterobius-vermicularis, Thread Worms, Pinworms, Oxyuriasis, Enterobiasis

यह बहुत अधिक व्यापक है, बड़े एव छोटे सभी के मल में तथा गुदा पर एक छोटा-सा श्वेतवर्ण सूत्राकार कृमि पाया जा सकता है जिसे सूत्रकृमि कहते हैं। नर कृमि बाहर नहीं आता वह देखने को कम मिलता है। वह

लगभग ३ मिलिमीटर लम्बा होता है। मादा कृमि प्रायः गुदा पर आता है वह लगभग १० मिलिमीटर लम्बा होता है। नर कृमि की पूछ मुड़ी हुई होती है, मादा कृमि की पूछ लम्बी व नौकीली होती है। गुदा की समीप की त्वचा पर इसके सहस्रो अण्डे पाये जाते हैं जो आकार में गण्डूपद कृमि के अण्डों से छोटे होते हैं। जहाँ से ये अगुली द्वारा अपने वृद्धसरो के मुँह में व पेट में पहुँच जाते हैं (यह कृमि आत में अण्डे नहीं देता), वहाँ Duodenum में अण्डों का खोल आत के पाचक रसों से फट जाता है और अंदर में Larvae निकल कर नीचे बड़ी आत (Colon) की, विशेषतः caecum की ग्रन्थियों में उनके मुखों (Crypts) के द्वारा पहुँच जाते और वहाँ पड़े रहते हैं अर्थात् वहाँ ग्लेष्म-कला के नीचे या उस पर रहते हैं और आत में विद्यमान आहार पर जीते हैं। इनकी आयु १ से ३ महीने के लगभग की होती है। मादा कृमि गर्भित हो जाने पर गिथिल हो जाता है और आत की दीवार को छोड़ देता है और मल के प्रवाह के साथ नीचे गुदा में आकर पास की त्वचा में अण्डे दे देता है और स्वयं मर जाता है। इसके कारण गुदा पर रात को भारी कण्डू होने का लक्षण होता है, Eosinophilia का लक्षण भी होता है। गुदा पर विजली के बल्ब का प्रकाश डालने से ये कृमि खिंचकर बाहर आने लगते हैं। इस कृमि के अण्डे रोगी से कमरे की धूल में भी चले जाते हैं जहाँ से ये वृद्धसरो में प्रवेग कर जाते हैं। स्पष्ट है यह रोग बहुत अधिक व्यापक बयो है। Graham Scotch Celloyaphne Tape दो इंच लम्बा लेकर लकड़ी से उसे रात को गुदापर चिपका कर प्रातः इसे अलग कर उसमें इस कृमि के अण्डों को सूक्ष्म वीक्षक द्वारा देखकर इस रोग का निश्चय हो जाता है।

इनको नष्ट करने के लिए लवणोदक की वस्ति (Salt Water Enema) देनी चाहिए। अर्थात् ३ प्र० ग० लवणोदक की ४-८ औंस मात्रा गुदा में कुछ दिन तक डालनी चाहिये। अथवा Quassia की ४० में १ के हिसाब में पकाये जल की वस्ति देकर उसे अन्दर कुछ देर रोकना चाहिये। अर्थात् १॥ पाइण्ट जल में १ औंस के लगभग Quassia डालकर जल को पकाकर १ पाइण्ट शेष रखकर उसे धीरे-धीरे गुदा में डालकर पायते को ऊँचा करके जल को अन्दर रोकना चाहिये। या ८ औंस शीतल जल में १ ड्राम Quassia को २-३ घंटे रखकर छानकर जल को गुदा में डाल दें।

Hexyl resorcinol (Caprokol) की २००० जल में १ या १% की वस्ति २ पाइण्ट की मात्रा में बड़ों को

तथा ३-१ पाइण्ट की मात्रा छोटी को देनी चाहिये। पहले साबुन के जल की वस्ति देकर बाद में यह वस्ति देनी चाहिये। हर ३ सप्ताह बाद ऐसी एक वस्ति दी जा सकती है।

Piperazine Adipate (Entacyl B D H)
Piperazine Hydrate (Antepar elixir B W.)
Piperazine Citrate (Antepar) Piperazine Phosphate —

१½ वर्ष की आयु तक Antepar Elixir १ ड्राम (५०० मिलिलि०), ४ वर्ष की आयु तक १½ ड्राम, ६ वर्ष तक २ ड्राम (१ ग्राम), १२ वर्ष तक ३ ड्राम या Entacyl की ६ गोली, १२ वर्ष से ऊपर Entacyl की ८ गोली प्रातराज और गाम की चाय से पहले २ वार करके ७ दिन तक देने से सूत्रकृमि नष्ट हो जाते हैं। अर्थात् बालक को १-१½ ग्राम, बड़ों को २ ग्राम इसकी दैनिक मात्रा (५० मिलि० प्रति किलो दैनिक मात्रा) दो वार करके सात दिन तक दी जाती है। गोली देनी हो तो एक वर्ष की आयु में एक गोली, दो वर्ष की आयु में २, तीन वर्ष की आयु में ३, चार वर्ष की आयु में ४, पांच वर्ष की आयु में ५ गोली दिन में दो वार करके देनी चाहिए। इसके ऊपर ६-८ गोली प्रतिदिन की मात्रा पर्याप्त है। वृद्धसरो में बालक का भार १५-३० पीण्ड हो तो २५० मिलि० दिन में दो वार, भार ३०-६० पीण्ड हो तो ५०० मिलि० दो वार, भार ६० पीण्ड से ऊपर हो तो १ ग्राम दिन में दो वार इसे देना चाहिए। परन्तु उत्तम विधि यही है कि इस औषधि को २-३ ग्राम की मात्रा में रात को भोजन से पहले दे दें। इसकी एक मात्रा से ये कृमि नष्ट हो जाते हैं।

(२) Diphenan Iodide (Butolan, Oxylan) ५ ग्राम गोली एक दिन में तीन वार, ७ दिन तक देने से भी ये कृमि मर जाते हैं। १½ वर्ष तक ३, १० वर्ष तक ३ गोली, १२ वर्ष तक १ गोली, दिन में तीन वार एक सप्ताह तक देनी चाहिये।

(३) Dithiazaninc (Telmid Elhilly, Delvex, Abmuntic) २०० मिलि की १-१ गोली दिन में तीन वार भोजन के बाद पांच दिन देने से भी ये कृमि मर जाते हैं। बालकों के लिए प्रति किलोग्राम के पीछे इसकी १० मिलि दैनिक मात्रा होती है या युवक की मात्रा से आधी मात्रा में— अर्थात् ५०-१०० मिलि० मात्रा में—दिन में तीन वार, ५ दिन तक देवे।

(४) Gentian Violet — (Meroxylan, Warner) १ वर्ष के बालक को ३ मिलि०, २ वर्ष के बालक को

६, ३ वर्ष के बालक को १३, ५ वर्ष के बालक को १६, ६ वर्ष के बालक को २० मिलि० मात्रा में (Enteric coated गोलिया मिलती है)। दिन में तीन बार भोजन के साथ या कुछ पहले सात दिन तक दिया जाता है। बच्चे को ३०-६० मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार ७ दिन तक दिया जाता है।

(५) Pyrimium Embonate (Vanquim) ५ मिलि० मात्रा में प्रति किलोग्राम के पीछे Syrup के रूप में एक बार दिया जाता है। उमी से यह कृमि नष्ट हो जाता है।

(६) Tetramycin बच्चे को १ ग्राम दैनिक मात्रा में १-२ सप्ताह के लगभग देने से भी ये कृमि नष्ट हो जाते हैं।

कद्दूदाने (Tape Worm, Taenia Solium, Taeniasis, Cestodiasis)

Taenia Solium सूअर के अपूर्ण पक्व मांस के खाने वाले में क्षुद्रांत्र के प्रथम भाग में कद्दूदाने जैसा यह कृमि पाया जाता है। अर्थात् कद्दूदानो-जैसे जतश खण्डों के मिलने से ६-१० फुट के लगभग लम्बा यह कृमि होता है जिसमें उपर्युक्त कृमियों की तरह भोजन-प्रणाली नहीं होती। यह अपना आहार त्वचा से लेता है तथा इसके परिणत खण्ड रोगी के मल में टूट-टूट कर निकलते रहते हैं। जब तक इसका सिर Scolex, जिसमें खून चूमने वाले चार Suckers होते हैं तथा जो पिन के नोक जितना होता है नहीं निकल जाता, यह कृमि बढ़ता ही रहता है। इसके पूर्ण परिणत खण्डों (Proglottids) में, जिनमें से प्रत्येक उभयलिङ्गी होता है, विद्यमान इसके अण्डे मल के द्वारा सूअर के पेट में चले जाते और larvae बनकर आत की ग्लेष्मकला में से निकलकर रक्त में जाकर उसके मांस में संचित हो जाते हैं। वहां मांस में ये एक छोटे में कद्दूदाने (Cysticercus या Cysticerci) के रूप में पड़े होते हैं जो फिर मांस के खाने वाले की आत में बढ़कर ३-४ मांस में बड़े कृमि (Adult worm) का रूप ले लेते हैं। मांस को पूर्णतया न पकाया जाय तो ये आत में वृद्धि करते हैं। आत में यह कृमि बहुत से भोजनरस को ले लेता है जिससे रोगी को अति क्षुधा, पेट में दर्द तथा कृमिता की गिकायत रहती है। कद्दूदानो (Proglottids) को, जो थोड़ी देर निकलने के बाद भी हिलते रहते हैं, मल में देखकर इस कृमि का निश्चय हो जाता है। इनमें से निकले हुए अण्डे Ova सप्ताहों जीवित रहते हैं और सूअर के पेट में पहुँच सकते हैं।

चिकित्सा

उस कृमि के निकालने के लिए रोगी को मृदु विरचन देकर एक दिन दूध में रहित चाय, शर्करा, गन्ना, कैमोनेट आदि द्रवाहार मात्र पर रखकर दूसरे दिन प्रातः (१) २ ग्राम मेपाकीन Mepracine Hydrochloride Quinacrine) १० ग्रेन पीठा चाई कार्व के साथ एक गिलास जल में ५ मिनट के अन्तर में पांच बार दे देनी चाहिये अर्थात् कुल मात्रा १ ग्राम दे देनी चाहिये, तथा रोगी को निद्रा देना चाहिये। अन्तिम मात्रा के २-४ घंटे बाद Soda Sulph या Mag sulph ८ ग्राम मात्रा में दे देना चाहिये या ५ गी पी Pepsin मात्रा द्वारा देना चाहिये। इसमें पीछे में रग का कृमि बाहर निकल जाता है। बालक के लिए मात्रा उसमें आधी है। उसके उलट जाने का भय होने पर उममें १ घंटे पहले Phenobarbitone ३० मिलि या Chlorpromazine २५ मिलि की मात्रा दे दे। उत्तम विधि तो यह है कि रोगी को २४ घंटे निराहार रख कर पहले उसे Phenobarbitone ही एक मात्रा रात को देकर उसके पेट में स्वप्न जागृत जिमका निचला गिरा Duodenum तक पहुँच जाए। अगले दिन प्रातः १ ग्राम मेपाकीन को १०० मिलि लि गर्म जल में मिला मिर्च में पेट में डाल दे। इसके प्रविष्ट करने के जाये घण्टे बाद २ ऑंस मैगनेसियम गर्म जल में मिला उमी तरह प्रविष्ट कर दे। फिर द्यूब को निकालकर रोगी को गर्म जल पीने को दे। एक-दो घंटे के अन्दर यह पीला सा मकुचित हुआ सारा कृमि बाहर आ जाता है। (२) अथवा दो दिन के उपर्युक्त द्रवाहार के बाद दूसरे दिन शाम को Mag Sulph ३ ऑंस देकर तीसरे दिन प्रातः Extractum Filicis Liquidum (Felix mas or male fern or aspidium) ३८ बूद मात्रा में जैलाटीन कैप्सूल में बन्द करके १५-१५ मिनट पर ३ बार तथा बालक को १५ बूद की मात्रा में इमी प्रकार देकर २ घंटे बाद दोपहर को ४ ग्राम Mag Sulph की एक मात्रा दे देनी चाहिये। विरेचन हो जाने के बाद १ पाइंट गर्म जल की वस्ति देने से मिर भी निकल जाता है। इससे भी कृमि मरकर निकल जाता है। विरेचन हो जाने पर आहार देना आरम्भ कर देना चाहिये। (३) Dichlorophen (Anthiphen) ६ ग्राम मात्रा में प्रातराग में पहले देने से २ घंटे बाद कृमि मरकर निकल जाते हैं या इमी मात्रा को दिन में ३ बार करके दे। (४) Niclosamide (Yomesan) पिछली रात खाना न दे। प्रातः १ ग्राम पानी से चूस लेवे १ घंटे बाद १ ग्राम

फिर पानी से चूम लेवे। खाना २ घंटे बाद लेवे। कृमि मर कर निकल जाता है।

Giardiasis—Giardia lamblia—Protozoa जाति का flagella या सूत्रयुक्त कृमि है जिसका आकार नामपाती-जैसा होता है। इसमें दो Nuclei होते तथा ४ जोड़े flagella के होते हैं। ये कृमि Duodenum तथा jejunum में रहते हैं। और वहाँ की इलेष्मकला के सेली से चिपके रहते हैं। इनके अण्डे या Cysts मल के साथ वर्षों तक बाहर निकलने रहते हैं। क्षुद्रान्त्र में रहने से इसे Giardia Intestinalis कहते हैं। प्रोफेसर Giard ने १८२२ में पहले इसे देखा था, इसलिए इसे Giardia कहते हैं।

कृमि थोड़े ही हो तो कोई लक्षण नहीं होता। यदि इनकी संख्या बढ़ जाये तो दुर्लक्षण होने लगते हैं, अर्थात् इनसे उत्पन्न विक्षोभ के कारण होते हैं। प्रधान लक्षण चिर-स्थायी अतिसार है जिसमें फैट की मात्रा, उसके आत में विलीन न होने के कारण, विशेष होती है। जब वेग प्रबल होता है तो दिन में कई पतले दस्त आ जाते हैं। साधारणतः प्रातः काल एक ही पतला दस्त, मात्रा में अविक्रम मल वाला, आता है। अतिमार के अतिरिक्त पेट में दर्द का—जो नाभि के आस-पास या दाये (Hypochondrium में) होता है, लक्षण होता है। तीसरा लक्षण पेट में गैस के रहने का होता है। गुदा से दुर्गन्धित हवा निकलती है। खाने के बाद गैस के कारण २-३ घंटे पेट में भारीपन रहता है। अरुचि और वमन के लक्षण भी होते हैं। कृमियों के रस पी लेने के कारण रक्त में हीमोग्लोबिन की कमी हो जाती है, अर्थात् Hypochromic anaemia होता है। मल में Trophozoites या Cysts मिलते हैं। इस कृमि के साथ-साथ रोगी में बहुधा Round worms या Entamoeba histolytica भी मिलते हैं। यह रोग जनता में अधिक व्यापक है। ५ में २५% लोगों में यह रोग है, ऐसा परीक्षक लोग बताते हैं।

Metronidazole (Flagyl) की गोलियों के २०० मिलि० मात्रा में दिन में भोजन के बाद ३ बार ७ दिन तक देने से यह रोग ठीक हो जाता है। १० दिन बाद इसका दूसरा कोर्स दिया जा सकता है।

Ancylostomiasis या Hookworm, Ankylostomaduodenale या हुकवर्म के अण्डे रोगी के मल के द्वारा बहुत अधिक संख्या में बाहर आते हैं और गर्म आर्द्र प्रदेशों में रहने से इनके अन्दर से Larva निकलकर घास पर पलते हैं। ये जल, भोजन या नग्न पैर चलने वाले व्यक्तियों के पैरों की त्वचा के द्वारा दूसरों के शरीर में प्रवेश कर

जाते हैं। फिर त्वचा में प्रवेश करके रक्त द्वारा फुफुस में पहुँच जाते हैं जहाँ ये कण्ठ नाली में और वहाँ से शरीर में प्रवेश करने के एक महीने के अन्दर-अन्दर मुख द्वारा आत में पहुँच जाते हैं। क्षुद्रान्त्र के प्रथम भाग की इलेष्मकला में चिपके हुए पड़े रहते हैं और रोगी के रक्त पर पलते हैं। ये १-१३ मिलिमी लम्बे होते हैं। स्पष्ट है कि यदि ये बहुत अधिक मात्रा में हो तो रोगी में रक्त की न्यूनता हो जाती है जिससे रोगी को तीव्र पाण्डु रोग (Hypochromic microcytic) हो जाता है। हृत्कम्प, निर्वलता, Eosinophilia के लक्षण भी होते हैं। रोगी के मल में इसके अण्डों को तथा तीव्र पाण्डु के लक्षणों को देख कर रोग का निश्चय हो जाता है। मल के एक ग्राम में प्रायः ५ हजार के लगभग Ova मिलते हैं (Mc Master counting chamber)।

चिकित्सा

Bephenium hydroxynaphthoate (Alcopar) की ५ ग्राम (२५ ग्राम Base) की मात्रा किसी आधे गिलास मीठे द्रव में मिलाकर प्रातः काल खाली पेट देने से एक ही मात्रा में ये कृमि नष्ट हो जाते हैं। दो वर्ष से ऊपर के बालकों के लिए भी यही मात्रा ठीक रहती है। इसके बाद किसी विरेचक औषधि की आवश्यकता नहीं रहती। यह कुछ महँगी औषधि है।

Tetrachloethylene के ४ मिलिलि० की एक मात्रा जेलाटीन कैपसूल में डालकर जल से प्रातः खाली पेट दे दी जाती है। ४ घंटे तक कोई भोजन नहीं दिया जाता। एक मात्रा से ही ये कृमि नष्ट हो जाते हैं। २० किलो भार वाले बालक के लिए इसकी दो मिलिलि० मात्रा है। Hookworm के साथ गण्डूपद कृमि (Round worm) भी आत में हो तो इसका प्रयोग नहीं करना चाहिए। इसके कारण उन कृमियों का ढेर सा बन जाता है जो आत के स्रोत को अवरुद्ध कर सकता है। ऐसी अवस्था में Bephenium ५ ग्राम प्रातः देना ही ठीक रहता है या ऐसी अवस्था में पहले Piperazine का प्रयोग करके तीन दिन बाद Tetrachloethylene का प्रयोग करना चाहिए। Thiabendazole (Mintezol) १२५ ग्राम मात्रा में दिन में २ बार २ दिन तक देने से भी ऐसा ही लाभ होता है।

आयुर्वेद में कृमि रोग

आयुर्वेद अनुसार अजीर्ण तथा बाहर से जीवाणुबीज-संक्रमण, ये दो इस रोग के कारण कहे गये

हैं। कद्दूदाने के सदृश कृमि की आत में बाहर निकालने के लिए लालफूल के कद्दू के एक छटाक बीजों की गिण्टे, १ छटाक मिश्री के साथ मिलाकर १ पाव जल में रगड़कर पिला दी जाती है और इनके १-२ घंटे बाद दो आँस एरण्ड तेल दूध में मिला कर पिला दिया जाता है। इससे यह कृमि बाहर आ जाता है। वाडिमूलत्वक् १-२ छ० को ५ पाव जल में पका कर इसकी ३ मात्रा करके १-१ घंटा पर देकर १ घंटा बाद विरेचन देने से ये कृमि निकल जाते हैं।

कमीला और विडग भी इस कृमि को बाहर निकलते हैं। कमीला १ माशा, विडग २-३ माशा की मात्रा में मिलाकर एक बार एक सप्ताह तक शहद के साथ देने से यह कृमि बाहर हो जाता है अथवा कमीला ३ माशा, १ तोला गुड़ के साथ मिलाकर तीन दिन तक रात को एक बार लेने से भी यह कृमि निकल जाता है। गण्डूपद कृमि, पलाशबीज चूर्ण १ मात्रा की मात्रा में दिन में तीन बार, तीन दिन तक लेने और फिर किसी विरेचन औषधि के लेने से बाहर हो जाते हैं। पारमीक्य धवानी बालक को १० से १५ ग्रैन दिन में एक बार देने से भी यह कृमि मर जाता है। मूत्रकृमियों में निंब की छाल या पत्र के १ पाव क्वाथ में १ तोला लवण मिलाकर दो-तीन दिन तक बस्ती लेने तथा गुदा को साबुन से धोकर स्वच्छ रखने से बहुत-कुछ लाभ रहता है तथा निंबीलियों में बनी गोली से, जैसे निंबीली डेड तोला, विडग एक तोला तथा खुरासानी अजवायन और पलाशबीज आधा-आधा तोला से बनी गोलियों के या सेके हुए पलाशबीज, विडग, अजवायन, कमीला समान-समान के चूर्ण की आधा माशा मात्रा को कुछ दिन तक दिन में ३-४ बार लेने से सर्व कृमि आत में से निकल जाते हैं कृमियों के निकालने के लिए सामान्य प्रयोग निम्नलिखित हैं—

कृमिघ्न चूर्ण (रसा सा)—पलाशबीज, कुटजत्वक्, १-१ छटाक, विडग २ छटाक। मिलाकर चूर्ण करें। मात्रा ४ माशा।

छुहारादिचूर्ण (ग नि.)—छुहारा, विडग, पलाशबीज, त्रिकटु, अजवायन, सब समान भाग, त्रिवृत सबसे दोगुणा। चूर्ण करें। मात्रा ३ माशा।

वचादिचूर्ण (हा सं)—वचा अजवायन, विडग, पलाशबीज, हींग, कचूर, त्रिवृत, सब समान भाग। चूर्ण बनावें। मात्रा-४ माशा।

कृमिमुद्गर रस (२० रा० सु०)—पारा १ भाग, गंधक २ भाग, अजवायन ३ भाग, विडग ४ भाग, कुबला ५ भाग, पलाशबीज ६ भाग। चूर्ण करें। ३ रत्नों की गोली

बनाएँ। मात्रा २ गोली।

कृमिनाशनरस (२ रा गु)—रसगिहूर, पलाश के बीज, निमोली समान भाग मिलाकर २-३ रत्नों की गोली बनावें।

फाइलेरिया (FILARIA, FILARIASIS)

श्लीपद

फाइलेरिया एक नृपाहारी कृमि है जिसका वयस्क स्वरूप ३०-३५ मिलिमिटर लम्बा, २ मिलिमिमी माटा होता है और मादा कृमि इनमें दो गुण लम्बा तथा उमकी प्रोक्सा कुछ अधिक मांटा होता है। ये दोनों एक ही तरह की वाहिनियों में तथा लम्बी-वाहिनियों में रहते हैं। इनका लम्बी-वाहिनी या Chylaria में मूत्र में परदे-परव Wucherer का ने (१८६६ में) देखा था तथा इनके लम्बी-मादा के भेदक का पता Bancroft ने (१८७६ में) लगाया था अतः इन कृमियों को Wuchereria bancrofti कहते हैं।

इनमें से मादा कृमि अनेकानेक लुप्त फिलेरिया को जन्म देते हैं जिन्हें Embryo या Microfilariae कहते हैं। ये लुप्त कृमि लम्बी-वाहिनियों में स्वतन्त्राहिनियों में भी चले जाते हैं। विशेषतः फुफ्फुस की तथा मूत्र-मादा में हृदय, यकृत तथा प्लीहा की स्वतन्त्राहिनियों में भी वे पाये जाते हैं। रात्रि को १० बजे से २ बजे तक के समय में ये मादाओं की रातवाहिनियों में भी आ जाते हैं। उस समय अगुली में से रात को निकल उमकी परीक्षा करने से ये स्वतन्त्र-कृमियों के बीच-बीच में रंगते हुए देखे जा सकते हैं। फाइलेरिया के कृमि की आयु ५ वर्ष तक की होती है। मरने के बाद उनके शरीर कठोर (या Calcified) होकर लम्बी-वाहिनियों में गड़े रहते हैं। साधारणतया लम्बी-वाहिनियों में रहने या इनके Embryos या Microfilariae का स्वतन्त्राहिनियों में चले जाने से भी कोई उपद्रव नहीं होता।

इस रोग के प्रसारण के विषय में Manson (१८७८) ने पहले-पहल बताया कि Culex fatigans नामक मच्छर जब रोगी का रक्त चूसता है तो उस रक्त के द्वारा इस कृमि के लुप्त कृमि Microfilariae उसके पेट में चले जाते हैं जहाँ इनके ऊपर का गोल पन जाता है और यह कृमि स्वतन्त्र होकर मच्छर की छाती के मांस में पहुँच कर १०-१२ दिन तक बढ़ता है और Larva बन जाता है और यह मच्छर के डक Proboscis में पहुँच जाता है। अब जब यह मच्छर दूसरे व्यक्ति को काटता है तो वह इस Larva को उसकी त्वचा में प्रविष्ट कर देता है। वहाँ से यह लम्बी-का-

वाहिनी में पहुँचकर ८-१२ महीने में पूर्ण कृमि का रूप ले लेता है।

सम्प्राप्ति (Pathology)

जैसा ऊपर कहा है, कृमि तथा उनसे उत्पन्न क्षुद्रकृमि निरूपद्रव होते हैं, परन्तु जब कृमि मरते हैं या किसी प्रकार से क्षत होते हैं या इनसे लसीकावाहिनियों में अवरोध उत्पन्न होता है तब लसीकावाहिनियों तथा लसीकाग्रन्थियों में शोथ हो जाता है। इस रोग की इस प्रथम अवस्था को शोथावस्था (Inflammatory stage) कहते हैं। सम्भवतः कृमियों से उत्पन्न किसी द्रव्य के प्रति Allergy होने में यह शोथ उत्पन्न होता है। ऐसी लसीकावाहिनियों के समीप के अवयव में Lymphocytes तथा Eosinophils मन्त्रित हो जाते हैं। लसीकावाहिनियों के अवयव में क्षुद्र मासमय उभार (Granular tumours) उत्पन्न हो जाते हैं जिन्हें Granuloma कहते हैं। इनके साथ-साथ उत्पन्न लसीकावाहिनी-शोथ को Granulomatous lymphangitis कहते हैं। अर्थात् जैसे और रोगों में जीवाणुओं के विक्षोभ में Epithelioid cells तथा giant cells जमा हो जाया करते हैं, वैसे इस रोग में भी लसीकावाहिनियों तथा लसीकाग्रन्थियों में छोटी-छोटी मास-ग्रन्थिया (Granuloma) उत्पन्न हो जाती है। इन ग्रन्थियों या Nodules के द्वारा लसीकावाहिनियों का स्रोत तग हो जाता है, साथ ही लसीकावाहिनियों के अन्दर का स्तर (Endothelium) मोटा हो जाता है। ऐसी अवस्था बनी रहे तो अवरुद्ध हुई लसीकावाहिनी में तथा Granuloma से युक्त अवयव में स्नायुभाव (Fibrosis) की प्रक्रिया हो जाती है।

फाइलेरिया की इमशोथावस्था के बाद स्रोतरोधावस्था (Obstructive stage) आरंभ होती है। लसीकावाहिनियों के अवरुद्ध हो जाने से उनके निम्न भाग फँस कर चौड़े हो जाते हैं अर्थात् जघा के निम्न भाग में शिरा-प्रसार या Varices (varix का बहुवचन) का लक्षण उत्पन्न हो जाता है। इन शिराओं के फँस जाने में तथा वहाँ बने हुए Granuloma से उत्पन्न ग्रन्थियों के कारण त्वचा ग्रन्थियुक्त विपमाकृति हो जाती है। लसीकाग्रन्थियों में भी इसी प्रकार की प्रक्रिया होकर उनमें भी लसीका-मार्ग अवरुद्ध हो जाता है जिससे नीचे के सारे अवयव में श्वयथु (Oedema) हो जाता है जो प्रारम्भ में मृदु परन्तु बाद में कठोर हो जाता है। इस प्रकार क्रमशः जाघ के निचले भाग में हस्तिपद या श्लीपद की अवस्था उत्पन्न हो जाती है।

इस रोग की तीसरी अवस्था को श्लीपदावस्था (Elephantiasis) कहते हैं। लसीका-वाहिनियों में लसीकावरोध के साथ-साथ शिराओं के रक्त-मार्ग में भी कुछ अवरोध उत्पन्न हो जाता है जिससे जघा के निम्न भाग की त्वचा तथा उसके नीचे का अवयव (Subcutaneoustissue) दोनों मोटे हो जाते हैं अर्थात् उनमें स्थूलता और कठोरता (Hypertrophy तथा hyperkeratosis) दोनों भाव उत्पन्न हो जाते हैं। इन दोनों में पहले तो शोथ होता है और कालान्तर में वहाँ स्नायु-भाव अर्थात् Fibrosis हो जाता है। जाघों की इस स्थूलता और कठोरता को ही श्लीपद कहते हैं। इस रोग-ग्रस्त भाग में जीवित कृमि नहीं मिलते, हाँ X-Ray के द्वारा मृत कृमियों के कठोर (Calcified) शरीर देखे जा सकते हैं।

लक्षण

शोथावस्था (Inflammatory phase, acute stage)—प्रारंभ में फाइलेरिया के रोगी को २-३ वर्ष तक समय-समय पर, अर्थात् कुछ सप्ताहों या महीनों के अन्तर में, फाइलेरिया ज्वर (Filarial fever) के दौरे होते रहते हैं। यह ज्वर रात को सर्दी लगकर चढ़ता है। प्रातः स्वेद के साथ कुछ कम हो जाता है। इस प्रकार ३-४ दिन तक ज्वर का एक सा वेग रहता है। इस ज्वर के साथ-साथ लसीकावाहिनियों तथा लसीकाग्रन्थियों में शोथ (Lymphangitis, Lymphadenitis) के लक्षण भी होते हैं विशेषतः जघा, अण्ड या वीर्यवाहिनी (Spermatic cord) की लसीकावाहिनियों में यह शोथ होता है। Femoral, Inguinal तथा कोहनी के अन्दर की (Epitrochlear) ग्रन्थिया विशेषतः सूज जाया करती हैं। ज्वर का वेग शांत होने पर लसीकावाहिनियों और लसीकाग्रन्थियों का शोथ भी शांत हो जाता है; परन्तु इस तरह के ज्वरों के वेग वापस होते रहे तो रोग-ग्रस्त भाग की त्वचा में स्थूलता उत्पन्न हो जाती है।

अवरोधात्मक अवस्था (Obstructive phase)—सक्रमणके लगभग १० वर्ष बाद यह अवस्था आरंभ होती है अर्थात् रोगग्रस्त भाग में लसीकावाहिनियों में स्रोतविरोध के हो जाने पर जाँघ आदि की लसीकावाहिनियाँ तथा शिराएँ फँस जाती (Varices) हैं। अण्ड के आवरण-कोष (Tunica vaginalis की गुफा) में लसीका के संचित होने से अण्डवृद्धि (Hydrocele) का लक्षण (एक ओर या दोनों ओर) हो जाता है। ऐसे रोगी में पहले अण्डशोथ (Orchitis) या वीर्यवाहिनी-शोथ (Funiculitis) के हो चुकने का इतिवृत्त होता है। उसकी Inguinal ग्रन्थिया

मूजी हुई होती है। यदि लसीका या Chyle की नाविका मूत्र-मार्ग में फट जाये तो मूत्र में लसीका आने लगती है जिसे लसीकामेह (Chyluria) कहते हैं। इस मूत्र में Microfilariae भी पाये जा सकते हैं।

श्लीषदाहरण— Stage of Elephantiasis रोग आरम्भ होने के कई वर्ष बाद अर्थात् लसीकावाहिनियों एवं लसीकाग्रन्थियों में शोथ और ज्वर के बार-बार होने रहने और लसीकावाहिनियों में स्रोतोरोग होकर जाप-ज्वर रोगग्रस्त अंग की त्वचा और त्वचा के नीचे के अण्डकोप में पहले मृदु और फिर कठोर घबघ (Oedema) के हो जाने एवं त्वचा के स्थूल तथा ग्रन्थियों Granuloma में यान विपमाकार हो जाने पर और इन प्रदेशों में स्नायु-भाव (Fibrosis) तथा Myxoma (Mucous tissue के अर्बुद) के होने के कारण श्लीषद (Elephantiasis) हो जाता है। अण्डकोप में ऐसे अर्बुदों के हो जाने से वह आकार में बड़ा हो जाता है जिसमें गिज्जेंद्रिय उममें छिप जाती है और रोगी के लिए मूत्र-विमर्जन करना कठिन हो जाता है। श्लीषद का यह रोग गोली में नीचे जात्र में, अण्डकोप में, स्त्री-पुरुषों की जननेन्द्रिय (Penis तथा Labia) में तथा स्नानग्रन्थियों में हुआ करता है। श्लीषद रोग के आरम्भ हो जाने पर फिर किसी औषधि से भी उस रोग को रोका नहीं जा सकता, क्योंकि जो स्रोतोरोग हो गया है उस पर किसी औषधि का प्रभाव नहीं होता। रात में लिये रक्त में Microfilariae मिल जाएँ तथा Eosmophilia भी हो तो इस रोग का निश्चय कर लेना चाहिए। चिकित्सा

फाइलेरिया रोग की प्रथम अवस्था में अर्थात् जब तक स्रोतोरोगजनक लक्षण न हों, Diethylcarbamazine (Hetrazan, Bancide) औषधि के १०० मिलि० (अर्थात् २ गोली) मात्रा में भोजन के बाद तीन बार २१ दिन तक देने से पूर्ण लाभ होता है। इस औषधि के देने से इन कृमियों पर Reticuloendothelial Tissue का Phagocytosis का प्रभाव सुगम हो जाता है। फाइलेरिया के क्षुद्र कृमियों (Microfilariae) पर इस औषधि का विशेष घातक प्रभाव होता है। बड़े कृमियों पर भी प्रभाव होता है, पर उतना प्रबल नहीं होता। इन कृमियों के बड़ी सख्या में मरने से उनमें निकले प्रोटीन्स में एक Allergy के उत्पन्न होने का भय रहता है, अर्थात् रोगी में ज्वर, सिरदर्द, कण्ठ, अरुचि आदि उपद्रवों के होने की आशंका रहती है। अतः यदि पहले दिन दो गोली की एक मात्रा दी जाये तो दूसरे दिन दो गोली की २ मात्राएँ दी जाये तथा तीसरे दिन ये फिर २ गोली की ३ मात्राएँ कर दी जाएँ

तो Allergy भी घटेगा नहीं रहेगा। प्रथम Diethylcarbamazine के बाद-बार ही ही Aethiopsane औषधि जैसे Phenacetin तथा Codeine के साथ दी जाये ता फलके ५ दिन प्रथम कर देना चाहिए।

कमोत्तारार्थियों में स्रोतोरोग होने के बाद उममें हुए मृदु घबघ (Soft Oedema) के लिए इस औषधि में यान नहीं होता, मजदायक फलकालक घट्टी, यामने में, भादिश में दाग में, गुण्डेन ज्वर उच्छ्वस करने में, यान म्रदेन में, Inflated testis या Shout wave oedema में लाभ हो सकता है।

आयुर्वेद में श्लीषद रोग

आयुर्वेद में इससे कारण के विषय में इनका कहा है कि यह रोग देश-प्रदेश में होता है, सर्वत्र नहीं, अतः इसका कोई न्यायिक कारण है। निम्नलिखित औषधियों में से किसी के प्रयोग में इसमें लाभ हो जाता है।

- (१) लघुवृद्धदाहम नूण या पिप्पली चूर्ण (घो २) पिप्पली, त्रिफला, देवदारु, मोठ, पुनर्नवा १०-१० तोला, विधारामूल सर्वतुल्य, चूर्ण करे। मात्रा ३ माशा। काजी में ले।
- (२) बृहत् बृद्धदाहसम चूर्ण (ग नि) — पिप्पली, मोठ, मरिच, त्रिफला, चव्य, दाहहृन्दी, वरुणत्वक्, गोबर, मुण्डी गिज्जोय, समान भाग। विधारामूल सर्वतुल्य। चूर्ण करे। मात्रा—६ माशा। काजी में दे।
- (३) बृद्धदारु घृत (वं से) — त्रिवट्ट, विधारामूल १-१ छटाक। घृत १ सेर। काजी ४ सेर मिलाकर घृत बनाये। मात्रा—१ तोला।
- (४) बृद्धदारुकादि घृत (२ र) — विधारामूल १० तो०, मोठ ५ तो०, पिप्पली, त्रिफला, दाहहृन्दी, चित्रक, पुनर्नवा २-२-२ तो०। घृत १ नेर। जल ४ सेर। घृत पाक करे। मात्रा—१ तोला।
- (५) कणादि बटी (रसेन्द्रचिन्तामणि) — पिप्पली, वचा, देवदारु, पुनर्नवा, विल्व १-१ भाग, विधारामूल सर्वतुल्य। ३-३ रत्ती की गोली बनावे। काजी में दे।
- (६) ऐरण्डतैलहरीतकी (वृ नि र) — ऐरण्डतैल में भुनी हरड का चूर्ण १-६ माशे ले। अनुपान गोमूत्र। ७ दिन तक ले।
- (७) गुडूचीववाथ (व से) — गुडूचीववाथ में सरसो का तेल डालकर ले।

- (८) ताम्बूलपत्रयोग (व. से) — ५ ताम्बूलपत्र लवण के साथ पीसकर गर्म जल से लें ।
- (९) पथ्यादिगुग्गुलु (वृ मा) — हरड, देवदारु, सोठ, १-१ भाग; गुग्गुलु सर्वतुल्य । १ माशा की गोली । अनुपान गोमूत्र ।
- (१०) रजनी चूर्ण (व से) — हल्दी का चूर्ण गुड से मिलाकर ३ माशा लें । अनुपान गोमूत्र ।
- (११) पूतिकरञ्जसयोग (व से) — पूतिकरञ्जपत्र-रस में सरसो का तेल मिलाकर कुछ दिन लें ।
- (१२) नित्यानन्द रस (भं र) — पारा, गधक, ताम्र, कांस्य, वंग, ताल, तुथ, शंख, विदारि, त्रिकटु, त्रिफला, लौह, विडग, पांचो लवण, चव्य, पिप्पलीमूल, हाऊवेर, वच, कचूर, पाठा देवदारु, इलायची, विधारा, त्रिवृत्, चित्रक, इन्ती सब समानभाग लेकर चूर्ण करें । हरड के काढ़े से मर्दन कर ४-४ रत्ती की गोली बनायें । दैनिक मात्रा १२ रत्ती । अनुपान शीतल जल ।
- (१३) चित्रकादि लेप (वृ नि र) — चित्रकमूल और देवदारु को गोमूत्र में पीसकर लेप करें ।

यकृत रोग (Diseases of the Liver)

यकृत की रचना

छाती पर दाहिनी जोर ऊपर में नीचे की ओर Midclavicular लाइन में टकोरे तो यकृत ५वे Interspace में शुरू होता है । Midaxillary लाइन में ७वे Interspace में शुरू होता है ।

यकृत, शरीर की सबसे बड़ी ग्रन्थि (Gland) है जिसका भार पुरुषों में १५०० तथा स्त्रियों में १३०० ग्राम होता है । इसका रंग चाकलेट का-सा होता है । इससे शरीर का एक-चौथाई रक्त रहता है तथा एक मि- ३ पाइंट (१५०० मिलिलि) रक्त इसमें से बह जाता है जिसमें से ३०० मिलिलि Hepatic art से एवं १२०० मिलिलि Portal vein में आता है । दाहिनी पसलियों के पीछे Right Hypochondrium तथा Epigastrium इसका स्थान है । इसका निचला पृष्ठ नतीवर होता हुआ आमाशय, ग्रहण्याशय, वृहदन्त्र के दाहिने मोड़, वृक्क तथा Suprarenal capsule पर रहता है । यह अनगिनत छोटी-छोटी खण्डिकाओं (Lobules) और उनको परस्पर जोड़ने वाले स्नायु-तन्तुओं से, जिन्हें Portal Canals कहते हैं, बना है । यह स्नायुतन्तु इसके चारों तरफ चढ़े

हुए Glisson's capsule में से निकलकर इसमें छाया हुआ है । प्रत्येक खण्डिका (Lobule) जो षट्पाश्वरीय (Hexagonal) है, अनगिनत छोटे-छोटे सेलो से बनी हुई है जो गोल होते हैं, पर परस्पर दब जाने से बहुपाश्वरीय (Polygonal) दीखते हैं, इन्हें Liver Cells कहते हैं । इनमें Glycogen, लीह तथा वसा का कुछ अण रहता है । ये सेल पित्त (बाइल) के निर्माण का कार्य करत हैं ।

यकृत में रक्त एक तो Hepatic Portal Vein के द्वारा, दूसरे Hepatic Artery (Caeliac की शाखा) के द्वारा आता है जो इसके निचले पृष्ठ पर विद्यमान Fissure में से Hepatic Duct के साथ प्रवेश करती है । Portal Vein का रक्त दो धाराओं में आता लगता है । आमाशय, प्लीहा और उतरते वृहदन्त्र से आया रक्त वायें खण्ड में तथा छोटी आत और चढते हुए वृहदन्त्र से आया रक्त दक्षिण खण्ड में आता है । इमीलिये प्राणिज प्रोटीन की न्यूनता से होने वाला Necrosis का रोग वायें खण्ड में और चढती आत में आये विषों के कारण होने वाला विद्रवि (Abscess) का रोग दक्षिण खण्ड में हुआ करता है । यकृत में प्रवेश करके ये तीनों प्रत्येक Lobule के चारों ओर के स्नायु-तन्तुओं (Portal Canals) में फैल जाती हैं । अर्थात् एक Lobule की परीक्षा करे तो उसके चारों ओर के सूक्ष्म स्नायु-तन्तुओं में इन तीनों अर्थात् Portal triad की एक-एक प्रशाखा मिलती है । इन तीनों में से Hepatic Artery तो यकृत के अन्दर विद्यमान स्नायु-तन्तुओं को, तथा Portal Vein और Bile Ducts के स्नायु-तन्तुओं को रक्त पहुँचाती है । Portal Vein यकृत के सेलो को रक्त पहुँचाती है । इस प्रकार यकृत को मिलने वाला रक्त ८० प्र० ग० तो गिरा-रक्त और २० प्र० ग० धमनी-रक्त होता है । स्पष्ट है कि ऑक्सिजन की कमी या Anoxia की अवस्था में यकृत को ऑक्सिजन नहीं मिलती । यदि एक Lobule की परीक्षा करे तो इसके चारों ओर के स्नायु-तन्तु में एक सूक्ष्म Vein पाई जाती है जिसे Interlobular vein कहते हैं । इसमें से छोटी छोटी Veins निकलकर लिवर सेलो की पक्तियों के बीच-बीच में से बहती हुई Lobule के केन्द्र तक जाती हैं । इन छोटी-छोटी रक्त की प्रणालिकाओं को Intralobular Sinusoids (यकृतखण्डिका गिराएँ) कहा जाता है । Lobule के केन्द्र में इन छोटी-छोटी गिराओं के मिलने में जो एक गिरा बन जाती है उसे Interlobular vein या Central vein कहते हैं । फिर इन गिराओं के भी मिलने से Sublobular veins

वनती है और उनके मिलने से Hepatic veins बन जाती है जो रक्त को वापस Inferior vena cava में ले जाती है। Lobule के चारों ओर की Hepatic Artery की शाखाएँ भी निकलकर इन्हीं Intralobular Sinusoids में मिल जाती हैं अर्थात् इनमें धमनी तथा शिरा दोनों का रक्त मिश्रित होता है, एव यकृत के सेलो को Portal vein तथा Hepatic artery दोनों का सम्मिलित रक्त मिलता है। Lobule के सेलो की सूक्ष्म परीक्षा करे तो पता चलता है कि ये सेल Portal Canal से Central vein तक पक्वियों में पड़े होते हैं। जिनमें से प्रति दो पक्वियों के बाहर दोनों ओर तो Sinusoids होती हैं और दोनों के बीच में एक सूक्ष्म-सी पित्तप्रणालिका (Bile Capillary) होती है, अर्थात् सेलो की प्रत्येक पक्वि के एक ओर तो रक्त-वाहिनी होती है, दूसरी ओर पित्तवाहिनी होती है। स्पष्ट है कि यकृत के ये सेल रक्त या मीरम में रहने वाले Blood Bilirubin को (जो १०० सी० मी० में ४-१ मिलि० होता है) लेकर उसे Bile Bilirubin में परिवर्तित करते रहते हैं एव पित्त या वाइल का निर्माण करते रहते हैं। फिर यह पित्त Lobule के अन्दर विद्यमान इन Bile Canaliculi या पित्त-प्रणालिकाओं के द्वारा वापस पित्त-प्रणाली (Bile Duct) में जाता रहता है। Lobule के अन्दर की सूक्ष्म शिराओं (Sinusoids) की दीवारों चपटे (Endothelial) सेलो के अतिरिक्त शाखाओं वाले सेलो से, जिन्हें Kupffer Cells कहते हैं, बनी है। ये शाखाओं वाले सेल Reticulo endothelial सेल होते हैं जोकि प्लीहा-मज्जा आदि के अंदर की रक्त-वाहिनियों में विद्यमान Reticulo endothelial सेलो की तरह रक्त के अंदर बहते टूटे हुए रक्तकणों के Haemoglobin को तोड़कर उससे Blood Bilirubin, Globin और लौह को पृथक् करने का कार्य करते हैं, साथ ही वे Phagocyte होने से रक्त में विद्यमान बाह्य द्रव्यों को पकड़ लेते हैं। इस प्रकार आत में से आने वाले जीवाणु वहाँ पकड़कर नष्ट कर दिये जाते हैं, साथ ही ये सेल्स रक्त में से भ्रूकोज, अमीनो एसिड तथा विटामिनो को लेकर अपने अन्दर रख लेते हैं। तो भी यकृत के इन सेलो का प्रधान कार्य यह होता है कि वे रक्त के मलभूत Blood Bilirubin को पृथक् करके पित्त या वाइल के रूप में अर्थात् Bile Bilirubin के रूप में आत द्वारा शरीर से बाहर कर दें। दाये-बाये Vagus Nerves (Parasympathetic) की तथा Sympathetic Nerves की शाखाएँ जो Celiac Plexus से आती हैं और Portal Vein, Hepatic Artery एव Bile-Duct

के माय-साय सारे यकृत में फैली हुई हैं और उन में लिवर के सेलो में समाप्त होती हैं। Vagus पित्त को प्रवृत्त करता है। यकृत में धमनी-रक्त की न्यूनता के कारण बहुत सम्भवतः शरीरस्थ विषों का दुष्प्रभाव उसके सेलो पर विशेष होता है।

यकृत की क्रिया

प्रधानतः यकृत एक बड़ी पित्तनावक ग्रन्थि है जो रात-दिन निरन्तर यह कार्य करती तथा न्यूनाधिक १ लिटर पित्त प्रतिदिन बनाती है। यह पित्त आत में जाकर फेट को एक दूध-जैसे पदार्थ में परिवर्तित करता है। यह काम Bile Salts करते हैं, जो २०-३० ग्राम दैनिक मात्रा में पित्त में निकलते तथा फिर आत में विलीन हो जाते हैं। यद्यपि मृत हुए रक्तकणों के Hb को पकड़कर उसमें प्लीहा आदि के Reticulo Endothelial Macrophage सेल रक्त-विलरुविन (Blood Bilirubin या Hemobilirubin या Bilirubinic Acid) बना देते हैं तो भी यकृत के पित्त में पाया जाने वाला पित्त-विलरुविन (Bile Bilirubin या Cholebilirubin या Bilirubin II) उससे भिन्न होता है। Albumen-Blood Bilirubin या Bilirubin I प्रोटीन से जुड़ा होने से शरीर की Membranes में से आरपार नहीं हो सकता, (अर्थात् Dialysable नहीं होता), अतएव वह वृक्को के Glomeruli की झिल्ली में से निकलकर मूत्र में नहीं जा सकता। यकृत-सेलो के द्वारा कुछ Enzymes की सहायता से तैयार हुआ Bile Bilirubin या Conjugated bilirubin Dialysable या Membranes में से छलने-योग्य होता है एव मूत्र में बाहर निकल जाता है। क्योंकि यकृत के सेलो में Glucuronyl Transferase नामक Enzyme के द्वारा उसका प्रोटीन तो उससे अलग हो जाता है तथा Glucuronic Acid उममें मिलकर उसे (Bilirubin-mono glucuronide तथा Bilirubin diglucuronide को) जल में घुलने-योग्य बना देता है। उसके अधिक घुलनशील होने से ही vanden Bergh Solution को यदि Bile-Bilirubin में मिलाया जाय तो तुरन्त Blue Violet रंग (Direct vanden Bergh reaction) आ जाता है, परन्तु यदि इसी Solution को Blood-Bilirubin में मिलाया जाय तो उसके कम घुलनशील होने से, उसके बाद जब तक ९६ प्रतिशत Alcohol न मिलाया जाय, Violet रंग (Indirect vanden Bergh reaction) नहीं आता। जैसा ऊपर कहा है, यकृत में से

६००-१२०० सी०सी० के लगभग पित्त (Bile) प्रतिदिन उत्पन्न होता है, यह आत में पहुँचकर वसा के पाचन में Lipase की सहायता करता, आत की गति (Peristalsis) को उत्तेजित करके मलावरोध नहीं होने देता तथा आत के अन्दर जीवाणुओं की वृद्धि को रोकता है। इस वाइल के निकलने के साथ रक्त का मल (Blood Bilirubin) ही नहीं, Cholesterol भी निकलता है। यद्यपि रक्त के Cholesterol तथा पित्त में निकलने वाले Cholesterol में भिन्नता होती है, क्योंकि जब यकृत रुग्ण होता है तब Blood Cholesterol में उचित परिवर्तन न हो सकने से वह पित्ताशय (Gall Bladder) में जमकर बैठ जाता है जिससे पित्ताशयरी (Gall Stone) बन जाने का भय रहता है। यकृत के सेलो में Bile Bilirubin के साथ-साथ Bile Salts भी, जो यकृत के सेलो में Cholesterol से उत्पन्न Cholic Acids या Bile Acids के Sodium Salts होते हैं, उत्पन्न होते हैं, अर्थात् Cholic acid दो Aminoacids glycine तथा taurine से मिलकर Glycocolic तथा Taurocholic acid बनते हैं। ये Acids वाइल में Sodium glycocholate तथा Sod taurocholate के रूप में होते हैं (इन साल्ट्स के कारण ही आत में फैट्स विलीन हो पाते हैं।) इसीलिये यकृत रोग में फैट्स आत में भली प्रकार विलीन नहीं होते। इन्हीं के कारण वाइल में Cholesterol घुला रहता प्रतीत होता है। यकृत से Bile-Ducts के द्वारा यह पित्त (Bilirubin glucuronide) क्षुद्रात्र में पहुँचता है (आत की झिल्ली में यह फिर विलीन नहीं होता, जैसा कि Unconjugated वाइल विलीन हो जाता है), वहा आत्रगत जीवाणु इस (Bile Bilirubin) को एक कुछ विवर्ण-से पदार्थ (Stercobilinogen) में परिवर्तित कर देते हैं। Oxygen के मिलने से यही पदार्थ Stercobilin बन जाता है और मल के साथ लगभग ३०० मिलि० दैनिक मात्रा में बाहर निकल जाता है। इसके भूरे रंग का होने के कारण ही मल का रंग भूरा सा होता है। आत में विद्यमान Stercobilinogen का कुछ भाग विलीन होकर फिर Hepatic Portal vein द्वारा यकृत में पहुँच जाता है तथा यकृत में से इसका कुछ अंश तो सेलो द्वारा वाइल में बाहर निकाल दिया जाता है, शेष अंश Hepatic vein के द्वारा वापस रक्त में भी पहुँचता है और वहा से वह निर्वर्ण Urobilinogen के रूप में २-४ मिलि० दैनिक मात्रा में मूत्र में निकल जाता है। मूत्र को हवा लगने से अर्थात् ऑक्सिजन के मिलने से यही फिर पीतवर्ण Urobilin बन जाता है। इस प्रकार स्वस्थ व्यक्ति में भी उसके मूत्र में

Urobilinogen की स्वल्प-सी मात्रा होती है, अर्थात् स्वस्थ यकृत के लिए भी इसे पूर्णतया निकालना कठिन है। जब यकृत के सेल रुग्ण होते हैं तब वे Urobilinogen को निकाल नहीं सकते हैं। तब रक्त में Blood Bilirubin और Urobilinogen दोनों की मात्रा बढ़ने से कामला होता है। पहले के कारण vanden Bergh Test अलकोहल मिलाने पर या देर में आता है। दूसरे के कारण तुरन्त आता है अर्थात् Biphasic होता है। यदि यकृत के सेल तो स्वस्थ हों, साथ ही Haemolysis की अधिकता हो, तब रक्त में केवल Blood Bilirubin की वृद्धि के कारण कामला होता है। तब एक तो वह वृक्को की झिल्ली में से मूत्र में नहीं जाता, दूसरे उसका vanden Bergh Test अलकोहल मिलाने पर आता है। परन्तु मल में Urobilinogen की मात्रा बढ़ जाती है। स्पष्ट है कि यकृत के सेल रुग्ण हो तो मूत्र में Urobilinogen या Urobilin की मात्रा बढ़ जाती है। पर यदि Bile duct के अवरुद्ध होने से कामला हुआ हो तो (क्योंकि Bile आत में जा नहीं पाती इसलिये) मूत्र में Urobilinogen नहीं पाई जाती। या इससे उत्पन्न Urobilin के कारण मूत्र का रंग लाल हो जाता है। पित्त या Bile बनाने के अतिरिक्त यकृत के सेल निम्नलिखित कार्य भी करते हैं।

(१) वह आत में से आये फ्रक्टोज, गैलेक्टोज तथा ग्लूकोज को Glycogen के रूप में बदलकर अपने अन्दर सेलो में संचित रखता है। उसके सेलो में जाने के लिए Insulin सहायक होता है। आवश्यकता पड़ने पर वह फैट तथा प्रोटीन आहार-द्रव्यों से भी ग्लूकोज बना सकता है। इस प्रकार भोजन से आया ३ ग्लूकोज यकृत में जमा कर लिया जाता है। भोजन से आये लगभग ३ प्रोटीन्स को भी वह अपने में रोक (Storage) लेता है।

(२) अपने सेलो में Fat को संचित रखता है, जिसकी सहायता से इसमें विटामिन A और D, जिनके अभाव में रात्र्यन्वता तथा अस्थियो में कैल्सियम की कमी के रोग हो जाते हैं, संचित रहते हैं (Carotene यहा आकर A में बदल जाता है) तथा फिर यह फैट वहा Lecithin में परिवर्तित होकर (अर्थात् इसके एक Fatty Acid ग्रुप के स्थान पर Phosphoric Acid के आ जाने या Phosphorylated हो जाने या Phospholipid बन जाने से एव इसके अधिक घुलनशील हो जाने से)

यह प्लाज्मा द्वारा अवयवों (Fatstisue) तक पहुँचता है। यह फैट Unsaturated होने से शरीर के ज्वलन (Oxidation या Combustion) में काम आता है। Phospholipid के बनने के लिये Labile methyl groups की आवश्यकता पड़ती है जो भोजन के Methionine और Choline से मिलते हैं।

- (३) रक्त के प्रोटीन, जैसे Fibrinogen, globulins तथा Albumin भी Enzymes के द्वारा यकृत के सेलो में ही बनते हैं। Gamma globulin, जो Immune bodies उत्पन्न करने का कारण है, यकृत आदि के Reticulo-endothelial System में उत्पन्न होता है। यकृत में बने प्रोटीनों के द्वारा शरीर के अवयवों को लोहा, विटामिन, V_{12} , होरमोन्स, हीमोग्लोबिन, विलिख्वीन आदि पहुँचते हैं। यकृत के सेल Vitamin K की सहायता से Prothrombin को भी तैयार करते हैं। साथ ही ये Factor V तथा VII को भी तैयार करते हैं। स्पष्ट है, इसके सेल रुग्ण हो तो मीरम में Albumin घट जाता है। विटामिन 'के' की न्यूनता से रक्तस्राव का भय रहता है। Fibrinogen की कमी (Hypoprothrombinemia) से भी रक्त का Coagulation कम हो जाता है। a, b globulins यकृत के अतिरिक्त दूसरे अवयवों के Reticuloendothelial सेलो (Plasmacells, Large lymphocytes) में भी बनते हैं।
- (४) यकृत के सेलो में लीह का अंश भी होता है जो Haemoglobin के बनने में काम आता है।
- (५) यकृत के अन्दर एक रक्त बनाने वाला तत्त्व (Blood Forming Factor) संचित रहता है जो अस्थि तथा मज्जा के अन्दर रक्तकणों की उत्पत्ति में सहायक होता है, अर्थात् विटामिन B_{12} भी यकृत में संचित होता रहता है।
- (६) रक्त में विद्यमान एक Enzyme, जिसे Alkaline Phosphatase कहते हैं तथा जो Osteoblasts के द्वारा शरीर में उत्पन्न होता है, यकृत में भी निकलने वाले पित्त में निरूपण है।

- (७) शरीर में काम न आने वाले प्रोटीन से उसके Amino भाग (NH_2) को पृथक् करके उससे पहले Ammonia और फिर यूरिया बनाने की प्रक्रिया भी यकृत में होती है।
- (८) रक्त को जमने से रोकने वाला पदार्थ Heparin भी यकृत के Connective Tissue में विद्यमान Mast Cells से पैदा होता है। यह तथा विटामिन 'के' दोनों सतुलित अवस्था में रहते हुए रक्त को द्रव-अवस्था में रखते हैं।
- (९) आत में से जो विषैले पदार्थ, जैसे Indole और Skatole, जो प्रोटीनों से उत्पन्न होते हैं तथा शरीर में रक्त द्वारा प्रवेश कर जाते हैं, यकृत में वाइल के द्वारा पकड़े जाते एवं बाहर कर दिये जाते हैं। इसे यकृत का Detoxicating function कहते हैं। Hepatic Artery के द्वारा अर्थात् सक्रामक रोगों तथा Injection द्वारा और मुख द्वारा शरीर में प्रविष्ट विषैले द्रव्य (मोर्फिन, एट्रोपीन, स्ट्रिकनीन, निकोटीन आदि) भी नष्ट हो जाते हैं। जैसा ऊपर कहा है कि अमोनिया, यूरिया में बदल जाता है, Barbiturates oxidised हो जाते हैं, परन्तु यदि विष-द्रव्य तीव्र हो तथा यकृत की प्राणशक्ति या प्रतिरोधशक्ति हीन हो तो उनके कारण यकृत के सेल क्षीण (Degen) होने लगते हैं। प्रतीत होता है कि Oestrogens तथा दूसरे Steroid hormones यकृत द्वारा Glucuronic acid के साथ मिलाकर निरुपद्रव कर दिये जाते हैं तथा मूत्र से निकाल दिये जाते हैं। इसी प्रकार Aldosterone अर्थात् सोडियम को अन्दर रोकने वाला हारमोन तथा Antidiuretic hormone भी यकृत में निष्क्रिय कर दिये जाते हैं।
- (१०) यकृत शरीर को ऊष्मा प्रदान करने का प्रधान स्थान है।

यकृत-परीक्षा (प्रयोगशाला-सम्बन्धी)

- (१) Vanden Bergh Test—कामला रोग यकृत रोग के कारण है अथवा पित्त-मार्ग में अवरोध के कारण है या पाण्डु की अधिकता

के कारण (Haemolytic) है, इसके जानने के लिए यह परीक्षा उत्तम है। साधारणत १०० सी०सी० रक्त में Plasma Bilirubin आठे मिलिग्राम मात्रा में होता है; अधिक हो तो यकृत रोग का सन्देह करें। दूसरे शब्दों में, ढाई लाख में एक के हिसाब से होता है। जब यह इसका ४ गुणा हो जाता है अर्थात् १०० सी० सी० रक्त में Conjugated तथा Unconjugated दोनों का समुदाय २ मिलिग्राम अथवा ५० हजार में १ तक बढ़ जाता है, तब मूत्र तथा त्वचा में पीलापन आ जाता है, इमी को कामला कहते हैं। यदि यह यकृत रोग के कारण हो (अर्थात् Infective Hepatitis या Cirrhosis के कारण हो) तो Blood Serum में बराबर Vanden Bergh Solution या Diazotized sulfanilic acid मिलने से तुरन्त नीला-सा या Blue Violet रंग आ जाता है तथा थोड़ी देर में और गहरा हो जाता है। इसे Prompt तथा Delayed direct reaction कहते हैं। इसे Biphasic भी कहते हैं। इससे पता लगता है कि Serum में Bile Bilirubin और Blood Bilirubin दोनों हैं। यदि रोगी को कामला तो हो परन्तु इस परीक्षा के करने पर यह रंग न आये या ९६ प्रतिशत अलकोहल के मिलाने पर ही आये, तो उसमें Blood Bilirubin की अधिकता एवं पाण्डुजनित Haemolytic कामला ही समझना चाहिये। इसे Indirect Vanden Bergh reaction कहते हैं। यदि रंग तुरन्त ही आ जाय तो कामला पित्त-मार्गावरोध (Biliary Obstruction) के कारण या Bile Bilirubin के फिर रक्त में विलीन हो जाने के कारण है, ऐसा समझना चाहिये। मूत्र में Bilirubin मिले (Fouchet's test) तो समझना चाहिए कि यकृत रोग है अथवा पित्तमार्गावरोध है।

(२) Icterus Index दस हजार में एक Standard Potassium Dichromate Solution के साथ Serum की तुलना करके उसके पीलेपन को मापा जाता है। स्वस्थावस्था में यह माप ४-६ यूनिट्स होता है (साधारणत १०० मिलि लि सीरम में ०.२५-१ मिलि

Bilirubin होता है। २ मिलि से ऊपर हो जाय तो कामला रोग कहा जाता है) यकृत-सेलो के रुग्ण हो जाने पर या Obstructive कामला में यह माप बढ़ जाता है।

(३) Urobilinogen Test—Ehrlich reagent के बराबर मूत्र में मिलाने से चमकीला गुलाबी रंग आ जाय तो समझना चाहिए कि या तो यकृत रोग के कारण या Haemolytic Jaundice के कारण मूत्र में Urobilinogen आ रहा है। मूत्र में इसके Urobilin बन जाने से वह चमकीला पीले रंग का दीखता है। पित्तमार्गावरोध से उत्पन्न (Obstructive) कामला में जब पित्त आत में जाता ही नहीं, तब मूत्र में इसका सर्वथा अभाव होता है। मल में भी तब यह नहीं मिलता। साधारणत मूत्र में २ मिलि २४ घंटे में यह निकलता है। अधिक निकासी यकृत रोग की सूचक है।

(४) Plasma Protein Test या Albumin Globulin Ratio-Test—ऊपर कहा गया है, यकृत में अलब्यूमिन की उत्पत्ति होती है। उसके साथ Alpha और Beta globulins की भी उत्पत्ति वही होती है। परन्तु Gamma globulin की उत्पत्ति वहाँ नहीं होती। इसलिए जब यकृत के मेल रुग्ण होते हैं तो प्लाज्मा में टोटल प्रोटीन की मात्रा घट जाती है। कुल Plasma Proteins १०० सी० सी० में ७ या ८ ग्राम के लगभग होते हैं जो घटकर ५ ग्राम या इससे भी कम हो जाते हैं। दूसरी ओर Gamma Globulin की, जिसकी उत्पत्ति Reticulo endothelial सेलो में होती है, वृद्धि हो जाती है। साधारणत प्लाज्मा के १०० सी०सी० में Albumin ४ ग्राम, Globulins २ ग्राम होता है। अर्थात् इनका अनुपात २:१ का होता है। यकृत रोग में अलब्यूमिन २-४ और ग्लोब्यूलिन ३-५-४ ग्राम के लगभग हो जाते हैं अर्थात् इनका अनुपात उलटकर १:२ का हो जाता है। इस प्रकार यकृत के रुग्ण होने या सूज जाने पर रक्त में Gamma Globulin की वृद्धि अधिक मात्रा में होने लगती है (Obstructive कामला में ऐसा नहीं होता)। Electrophoresis की विधि से रक्त-द्रव के अन्दर विद्यमान प्रोटीन्स की

ठीक मात्रा का पता लगाया जाता है। Thymol turbidity test से भी इस बात का पता चलता है। साथ ही देखा जाता है कि Protein bound Indine भी, जो साधारणतः ५-७ माइक्रोग्राम प्र० ग० होता है, यकृत रोग में घटकर ३ माइक्रोग्राम रह जाता है।

- (५) Thymol Turbidity Test—इस बड़े हुए Gamma Globulin के जानने के लिए Thymol के Saturated Solution का प्रयोग किया जाता है। Thymol रक्त के Serum में विद्यमान Gamma Globulin को नीचे बैठा देता है जिससे Serum घुँबला हो जाता है। जितना ही घुँबलापन अधिक होता है उतना ही यकृत रोग अधिक समझा जाता है। नॉर्मल Thymol Turbidity ०-४ यूनिट तक होती है। यकृत रोग-जनित कामला में इससे अधिक होती है। Obstructive कामला में ४ यूनिट से ऊपर नहीं होती।
- (६) Serum Alkaline Phosphatase Test — रक्त के Serum के १०० सी०सी० में Alkaline Phosphatase नामक Enzyme, जो Osteoblasts के द्वारा अस्थियों के टूटते रहने तथा बनते रहने से उत्पन्न होता है, साधारणतः ३-१३ King Armstrong Units की मात्रा में होता है। क्योंकि यह Enzyme Phosphate के पचनकर्म को Alkali के माध्यम से करता है अतः इसे Alkaline Phosphatase कहते हैं। यकृत इसे बाहर करने का काम करता है। यदि यकृत के सेलों के रुग्ण होने के कारण यह वाइल द्वारा बाहर न निकल सके तो रक्त में इसकी मात्रा बढ़ जाती है। अतः यकृत-वृद्धि और कामला के लक्षण के साथ-साथ यदि यह बढ़कर २०-३० Units हो जाय तो समझना चाहिये कि यकृत रुग्ण है। यदि कामला Haemolytic Type का हो तो इसकी मात्रा साधारण ही रहती है। अवरोध-जनित (Obstructive) कामला में यह ५० यूनिट तक बढ़ जाता है। स्पष्ट है मकामक कामला यकृत-वृद्धि, प्रमादिक-जनित यकृत-छोथ—Liver Abscess, यकृत-कैन्सर, मद्यजनित

यकृत-छोथ इन सब रोगों की परीक्षा की जाय, तो इसकी मात्रा बढ़ी हुई मिलती है।

- (७) Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase (SGOT) Amino-acids के पचाने वाले Enzymes में से एक Enzyme जो Amino Acids के Amino Group (NH₂) से Glutamic तथा Oxaloacetic Acids के बनाने का कार्य करता है तथा जो हृदय के मांस और यकृत में विशेषतः मिलता है, साधारणतः रक्त में ४-१० यूनिट प्रति मिलिलिटर होता है। सक्रामक कामला में यकृत के सेलों के रुग्ण हो जाने एवं नष्ट होने पर उनमें से निकल कर रक्त में फैल जाता है एवं इससे १०० गुणा तक बढ़ जाता है। Cirrhosis में २५-१५० यू, कैन्सर में १५० यूनिट लिटर होता है। हृदय में Infraction (क्षत) होने पर भी बढ़ता है। एक और Transaminase है जो उपर्युक्त Amino radicle को Glutamic acid से और pyruvic acid से जोड़ता है, उसका वर्णन आगे हुआ है।
- (८) Serum Cholesterol test in jaundice—Cholesterol — का भी यकृत के साथ विशेष सम्बन्ध है। रक्त में इसकी मात्रा यकृत के द्वारा मर्यादा में रहती है। यह वाइल का एक भाग होता है। कामला (Infective Hepatitis) में जब यकृत के सेल रुग्ण होते हैं तब रक्त के Serum में इसकी स्वाभाविक मात्रा जो १०० सी० सी० में १२५ से २५० मिलिग्राम होती है, घट जाती है। यदि वाइल बनती तो हो किंतु केवल पित्तवाहिनियों (Bile Ducts) में अवरोध (Obstruction) के कारण कामला हो तो रक्त में Cholesterol की मात्रा बढ़ जाती है। Cephalin flocculation भी पॉजिटिव हो जाता है, प्रथमावस्था में ++ से +++ तक होता है।
- (९) Bromsulphthalein Test— इस टेस्ट में शिरा द्वारा यह रंग (एक किलो भार के पीछे ५ मिलि शरीर में डाल दिया जाता है), साधारणतः यकृत इसे ३ से १ घंटे तक पृथक् कर देता है। इसके बाद भी यह मिले तो Cirrhosis का सन्देह करना चाहिए। यकृत रोग-जनित

कामला तथा Obstructive कामला में भी यह पाँजिटिव होता है ।

(१०) Plasma Prothrombin Time—साधारणतः १२ सैकण्ड है । यकृद्‌रोग में तथा यकृत में विटामिन 'के' से Prothrombin की उत्पत्ति कम हो जाने से या आत में वाइल के कम जाने और 'के' के कम विलीन होने से Prothrombin Time तथा index बढ़ जाता है । विटामिन 'के' देने में यह ठीक हो जाय तो अवरोध (Obstruction) को, न ठीक हो तो यकृद्‌रोग को कारण समझें ।

(११) Levulose या Galactose Tolerance—इन दोनों में से किसी को ५० ग्राम मात्रा में १०० मिलिलिटर जल में मिलाकर पिलावे । इसके पहले, तथा १ घण्टा तथा २ घण्टे बाद, रक्त तथा मूत्र लेकर उसमें इसकी परीक्षा की जाती है । नॉर्मल व्यक्ति में इसकी वृद्धि नहीं हुआ करती, क्योंकि ये ग्लाइकोजेन के रूप में यकृत में संचित हो जाते हैं । यदि ये २० मिलि० प्रतिघण्ट से ऊपर मिले तो यकृत-रोग समझना चाहिए ।

(१२) यकृद्‌रोग में Serum amylase भी घटा हुआ होता है (नॉर्मल ११६ Units \pm २९ Units)

(१३) Serum glutamo pyruvic transaminase (S G P T) जो Aminoacids का एक पाचक Enzyme है, स्वस्थ यकृत-सेलो में पाया जाता है । Plasma में भी अधिक-से-अधिक यह उसके प्रत्येक मिलिलि में ३५ Units तक पाया जाता है । यकृद्‌रोग में सेलो में से निकलकर रक्त में इसकी मात्रा अधिक बढ़कर ४००-५०० तक हो सकती है । Obstructive jaundice में यह वृद्धि नहीं होती या स्वरूप मात्रा में ही होती है ।

यकृद्‌रोगजनित कामला, संक्रामक कामला

Hepatic Jaundice, Acute Infective Hepatitis, Infectious Jaundice, Viral Hepatitis, Catarrhal Jaundice, Hepatocellular Jaundice Icterus

यकृत के सेलो के रूग्ण होने के कारण जो कामला रोग होता है उसका यहाँ वर्णन किया जाता है । यकृत के सेल भी नाना जीवाणुओं या नाना तीव्र रासायनिक विषों से रूग्ण होकर कामलारोग का कारण होते हैं । उदाह-

रणत. Largactil, Sparine, Slezazine आदि जामक औषधियों के प्रयोग से कुछ एक के यकृत के सेलो तथा Bile canaliculi पर दुष्प्रभाव होकर उनमें पित्त अवरुद्ध हो जाता है । इस तरह Intrahepatic Cholestasis होकर कामला हो जाता है । औषधि के बन्द कर देने पर यह कामला धीरे-धीरे ठीक हो जाता है । यहाँ पर तो केवल कामलाजनक सूक्ष्म विष Icterogenic Virus के यकृत के सेलो पर दुष्प्रभाव से जो कामला रोग होता है, उसीका उल्लेख किया जाता है ।

कारण

यकृद्‌रोग-जनित कामला रोगी के रक्त में व्याप्त होने वाला तथा मल में निकलने वाला एक सूक्ष्म विष (Virus) रहता है जिसे अब तक पृथक् नहीं किया जा सका है । जो दूसरो के पीने के पानी या कच्ची खाई जाने वाली सब्जियों के रोगी के मल के सम्पर्क में आ जाने से दूसरो में सक्रमण कर जाता है । कई लोग रोगी नहीं, पर इस रोग के वाहक होते हैं । उनके मल में से यह विष दूसरो में जाता है । पेट से यह यकृत में तथा वहाँ से सम्पूर्ण रक्त में फैल जाता है । जहाँ लोग भारी सख्या में एकत्रित हो जाते हैं परन्तु उनके पीने के पानी को मल-स्पर्श से बचाने का पूर्ण प्रबन्ध नहीं होता, वहाँ यह रोग सक्रमक रूप में फैलता है । वैसे यह रोग इक्के-दुक्के व्यक्तियों में भी (Sporadic रूप में) होता है । वह भी अवश्य गन्दे जल में से Virus के सक्रमण द्वारा ही हुआ समझना चाहिए । प्रायः यह रोग युवकों या मध्यमायु या ३०-३५ वर्ष से नीचे के व्यक्तियों में होता है । विशेषतः शरत्-काल में होता हुआ देखा जाता है, तथा बहुधा एक बार होकर फिर दोबारा नहीं होता । बड़ी आयु के लोगों में इसके लिए Immunity उत्पन्न हो जाने के कारण यह नहीं होता । यह Virus दो रूपों में देखा जाता है । एक को Icterogenic Virus 'A' या Infectious Hepatitis Virus 'A' कहते हैं । दूसरा, जो एक कामला Carrier के Serum के इन्जेक्शन या transfusion के द्वारा दूसरे में सक्रमण कर जाने से होता है, उसे Icterogenic Virus 'B' या Serum Hepatitis Virus कहते हैं । यह वाइरस एक व्यक्ति के Serum के या रक्त के दूसरे शरीर में डाल देने से या इस Virus से युक्त रोगी के रक्त से दूषित हुई सुई के द्वारा इन्जेक्शन देने से दो-चार मास बाद कामला रोग उत्पन्न करने का कारण बनता है । इसमें उत्पन्न हुए कामला को Serum Hepatitis कहते हैं तथा यह रोग अधिक तीव्र होता है । इन दोनों में विभिन्नताएँ ये हैं— Virus 'A'

का Incubation Period १ मास के लगभग होता है जबकि Virus 'B' में यही २-४ मास के लगभग होता है। 'A' Virus दूसरे के भोजन या जल में मल के प्रविष्ट होने के द्वारा फैलता है, 'B' Virus इजेक्शन के द्वारा फैलता है तथा 'A' Virus के सक्रमण से, Immunity उत्पन्न होती है, 'B' Virus के सक्रमण से, 'B' के प्रति ही Immunity उत्पन्न होती है। यह Virus मल के द्वारा बाहर नहीं आता, साधारणतः रोग के ठीक हो जाने के साथ मल में लुप्त हो जाता है। परन्तु कभी-कभी रोग के ठीक हो जाने के बाद भी महीनों तक मल में Virus निकलता रहता है। जिनमें यह रोग पूर्णरूप में नहीं हुआ जो (Subclinical या Abortive होते हैं), उनसे भी यह रोग दूसरे में फैलता है।

विकृति

यों तो यह Virus सारे रक्त में फैल जाता है पर यकृत पर इसका विशेष दुष्प्रभाव होता है। सम्भवतः उसके सेल इसे नष्ट करने का यत्न करते हैं—विशेषतः Lobules के केन्द्रीय (Centrilobular) सेलो में यह शोथ होता है, जिससे इनमें न्यूनाधिक शोथ हो जाता है तथा पित्त-प्रणालियों (Bile Ducts) में भी शोथ (Cholangitis) या अवरोध हो जाता है जो विशेषतः Intrahepatic bile ducts में होता है। इस रोग में Lobules के चारों ओर के Portal Canals में Oedema तथा शोथ होता है तथा रक्त के श्वेत कणों (Mononuclear Leucocytes) का विशेष संचय होता है। परन्तु जो लोग मद्य, तीक्ष्ण मसालों या सखिया आदि तीक्ष्ण औषधियों का प्रयोग करते रहे हों, उनके यकृत के सेलो में क्षीणता या मृत्यु (Centrilobular Necrosis) की प्रक्रिया आरम्भ हो जाती है अर्थात् इस रोग में पहले Catarrhal और अन्त में Necrotic Hepatitis हो जाता है, इस अवस्था में यकृत के सेलो में से Glycogen लुप्त हो जाता है। इस प्रकार जब यकृत के सेल शोथयुक्त होते हैं तो वे अपने अन्दर Blood Bilirubin को Glucuronyl transferase के द्वारा उसमें Glucuronic acid के मोलिकूल मिलाकर उसे घुलनशील बनाकर पृथक् नहीं कर पाते जिसमें वह (Unconjugated bilirubin) रक्त में अधिक बढ़ जाता है (Retention)। वृक्को में से न निकल सकने के कारण यह मूत्र में भी नहीं निकलता। आँत में से नौटकर आये Urobilinogen के भी यकृत-सेलो में से न निकल सकने से वह रक्त में अधिक बढ़ जाता है, परन्तु

अधिक घुलनशील होने से वह मूत्र में निकलता है, जिससे मूत्र में इसकी मात्रा बढ़ जाती है। (Urobilinogenuria) जो Blood-Bilirubin यकृत के सेलो में से निकल Bile Bilirubin के रूप में पित्तवाहिनियों में चला भी जाता है वह भी रोग के बढ़ने पर जब सूजे हुए यकृत-सेलो के कारण पित्तवाहिनियाँ (Intrahepatic canaliculi) अवरोध (Obstructed) हो जाती हैं तो आगे न जा सकने से फिर विलीन होकर वापस रक्त में चला जाता है तथा थूक और पसीने से भी निकलने लगता है। पित्त वाहिनियों की दीवार बनाने वाले सेलो के सूज जाने से ही इसे पहले Catarrhal Jaundice या Intrahepatic Obstructive Jaundice भी कह दिया जाता था। इस रोग में सूक्ष्म पित्तप्रणालियों (Canaliculi) में ही अवरोध होता है। दो-दो Lobules के बीच की तथा बड़ी पित्त नालियों (Ducts) में कोई अवरोध नहीं होता। इन्हीं छोटी-छोटी नालियों में शोथ अधिक हो तो Bile Bilirubin आत में पहुँचती ही नहीं, जिससे रोगी का मल सर्वथा श्वेतवर्ण हो जाता है। आँत में उसके न पहुँचने से Urobilinogen की उत्पत्ति धीरे-धीरे कम हो जाती है जिससे मूत्र में भी उसकी मात्रा उत्तरोत्तर घटती जाती है। इस प्रकार इस रोग में रक्त के अन्दर Blood Bilirubin तथा Bile Bilirubin दोनों बढ़ जाते हैं। इस रोग से जो मर जाते हैं उनके यकृत के सेलो में Necrosis की प्रक्रिया अधिक मात्रा में हुई मिलती है। स्वस्थ होने पर यकृत के सेल फिर पूर्ण स्वस्थ हो जाते हैं।

लक्षण

Virus के प्रवेश करने के लगभग एक मास बाद इस रोग के लक्षण (Inc period) आरम्भ होते हैं। लक्षणों के प्रारम्भ होने से एक सप्ताह पहले ही उसके मल में यह Virus निकलने लग जाता है। इसकी पूर्वावस्था (Prodromal or Pre-Icteric Stage) बहुधा तो अज्ञात रूप में धीरे-धीरे आरम्भ होती है। यकृत-सेलो के रुग्ण हो जाने एवं Portal Congestion हो जाने से आमाशय-शोथ होकर क्षुधा नष्ट हो जाती है। भोजन में अत्यधिक अरुचि हो जाती है, जी मिचलाता है और वमन के लक्षण भी हो जाते हैं। भोजन के लिए प्रबल अनिच्छा तथा भोजन के नाम से भी अरुचि के लक्षण का होना इस रोग का एक प्रधान लक्षण है। यकृत में शोथ होने से आमाशय-प्रदेश में या दाइनी पसलियों के नीचे भारीपन या हलका-सा दर्द रहने का लक्षण भी होता है।

शरीर में विष-संचार (Infection) के कारण सिर-दर्द रहता है। शरीर थका-थका और असमर्थ लगने लगता है। सायकाल के समय तवियत अधिक गिरी गिरी—Malaise—रहती है। एब अन्न पर अरुचि तथा तवियत का गिरना इसके प्रबान चिह्न होते हैं। Infection के कारण ज्वर भी १००-१०२ तक तीन-चार दिन रहता है। पित्त के रक्त में जाने से मूत्र गहरे रंग का हो जाता है तथा रोग के बढ़ने पर आत में पित्त के कम जाने से मल का रंग फीका-सा हो जाता है। वाइल के बिना आत में Fatty-Acids के विलीन न होने से भी मल में सफेदी रहती है। मल मात्रा में अधिक तथा दुर्गन्धित होता है। इन रोग में Coagulation (रक्तजमने) का समय बढ़ जाता है जिससे रक्तपित्त का उपद्रव हो सकता है। इस अवस्था में इस रोग का मन्देह प्रायः विषमज्वर से हो जाता है। (सम्भवतः बहुधा यह रोग इस Pre-Icteric अवस्था से नहीं बढ़ता, यही पर ठीक हो जाता है। यदि ऐसा होता है तो बहुधा रोगियों में अजीर्ण तथा क्षुधा-नाश के साथ होने वाले पेट-दर्द की शिकायत इसी कारण होती प्रतीत होती है (तथा प्रतीत होता है कि ऐसे रोगियों के मल से ही यह रोग औरों में प्रसरण करता है।)

-इन प्रारम्भिक लक्षणों के आरम्भ होने के एक सप्ताह के अन्दर-अन्दर ही इस रोग की कामलावस्था (Icteric Stage) सूक्ष्म पित्त-प्रणालियों के अवरुद्ध हो जाने से आरम्भ हो जाती है तथा कामला के प्रगट हो जाने पर क्रमशः एक सप्ताह तक वह गहरी हो जाती है। इसके होने के साथ-साथ अन्न पर अरुचि और आमाशय-प्रदेग पर भारीपन या वेदना होने आदि के उपर्युक्त लक्षण अधिक स्पष्ट हो जाते हैं। मल का रंग फीका पड़ता जाता है। हाँ, कामला (नेत्रों तथा मूत्र में पीलापन) प्रगट होने पर तापमान का लक्षण जाता रहता है। एक सप्ताह बाद कामला के कम होने के साथ-साथ सब लक्षण धीरे धीरे कम होने लगते हैं। मल में पीला रंग आने लगता है एब यह रोग लगभग एक-डेढ़ मास तक ठीक हो जाता है। जब भूख लगने लगे तथा शरीर में हलकापन और चलने-फिरने की सामर्थ्य लगने लगे, तब इस रोग को उतरता हुआ (Convalescent stage) समझना चाहिये। चार-छ सप्ताह में रोगी के अच्छा हो जाने पर भी यकृत कुछ-कुछ बढ़ा रहता है तथा दुखता भी है, अर्थात् उसमें थोड़ा-थोड़ा शोथ रहता है। परन्तु अधिक श्रम न किया जाय तो धीरे-धीरे यह भी ठीक हो जाता है। जो लोग प्राणिक प्रोटीन नहीं लेते, उनमें कभी-कभी चिरस्थायी यकृत-वृद्धि (Nodular Cirrhosis) का लक्षण रोगी में रह जाता है।

मलाशय में या अग्न्याशय के शीर्ष भाग में कैंसर होने पर Portal Fissure पर की लसीका-ग्रन्थियों के सूजकर कठोर हो जाने से यकृत से निकलने वाली पित्तवाहिनी दब जाती है। इसके कारण भी कामलारोग होता है, पर यह रोग ४० वर्ष की आयु से बाद होता है, कामला का रंग गहरा होता है, रोग दीर्घ होता तथा रोगी विघेप कृश होता है। कैंसर या Bile Duct में Stone के कारण Bile Bilirubin आत में न जाकर फिर रक्त में चला जाता हो तो भी कामला (Obstructive) रोग होता है। इस अवस्था में फँट के न पचने से मल श्वेत-वर्ण होता है, आत में पित्त के न जाने से Urobilinogen बनता ही नहीं, अतः मूत्र में वह बहुत कम मिलता है या नहीं मिलता। सीरम में Alkaline Phosphatase तथा Cholesterol की मात्रा बढ़ जाती है। यकृत में कैंसर के कारण कामला हो तो यकृत आकार में बड़ा तथा कठोर होता है, जलोदर भी होता है। कैंसर के कारण यकृत के अन्दर की पित्तवाहिनियों में अवरोध होता है साथ ही यकृत के सेल्स भी रुग्ण हो जाते हैं। अतः इस कामला में दोनों के लक्षण होते हैं। पाण्डु रोग, या रक्त में किसी विष-द्रव्य की उपस्थिति या अनमेल Transfusion से कामला हो तो मल गहरे पीले रंग का होता है। मूत्र में Urobilin नहीं होता, पर Urobilinogen होता है, रक्त में Reticuloecytosis का लक्षण होता है तथा सीरम में Bilirubin I की वृद्धि होती है।

परीक्षा

परीक्षा करने पर जब तक ज्वर रहता है नाडी तीव्र रहती है तथा इस अवस्था में भी Transaminase Test पाजिटिव होता है यद्यपि रक्त के सीरम में Bilirubin बढ़ा हुआ नहीं होता। जब ज्वर कम हो जाता या शान्त हो जाता है, तब नाडी कुछ मन्द होती है। यकृत कुछ-कुछ बढ़ा हुआ तथा पमलिगों से एक-दो अगुल या अधिक नीचे स्पर्श होता है, पर कठोर नहीं होता, दवाने से दर्द करता है अर्थात् स्पर्शाक्षम होता है। रोगी में कामला होता है, पर पाण्डुता का लक्षण नहीं होता। मूत्र-परीक्षा करने से वह गहरे रंग का होता है उसमें Bilirubin (Bilirubinuria) होता है। उसके हिलाने से उसकी झाग बेरग होती है। इसके लिए Harrison या Fouchet, Test या Diazo-dyl की गोली का Test उपयोगी है। मूत्र में Bile Salts भी पाये जाते हैं (Haemolytic jaundice में मूत्र में Bilirubin नहीं होता)। Blood Serum में Bile Bilirubin होने के कारण Vanden Bergh Test

Direct (तुरन्त) होता है, साथ ही Blood Bilirubin के कारण वह Delayed भी होता है एव वह Biphasic होता है। Colorimetric की सहायता से इसका Quantitative Test करने पर Serum Bilirubin एक Unit से अधिक बढ़कर ४० मिलि० प्रति १०० मिलिलि तक या इस से भी अधिक पाया जाता है। Serum Albumin के कम हो जाने तथा Globulin के, जो यकृत के सेलो में नहीं बरन् Reticuloendothelial सेलो में उत्पन्न होता है, बढ़ जाने से Thymol Turbidity Test, Positive होता है। यकृत के सेलो के रुग्ण होने के कारण Serum Alkaline Phosphatase 25 King-Armstrong Units तक बढ़ जाता है, Serum amylase घटा हुआ होता है। रोगी के Serum में Cholesterol बढ़ा हुआ होता है, Cephalin flocculation पॉजिटिव (++++) होता है। श्वेतकणों की गिनती करने पर उसमें Leucocytosis नहीं, प्रत्युत कुछ Leucopaenia ही मिलता है। इस रोग में S.G.O.T तथा S.G.P.T भी यकृत-सेलो के रुग्ण होने से बढ़े हुए पाये जाते हैं। रक्त में वाइल के साथ वाइल-साल्ट्स के अधिक बढ़ जाने तथा शिराओं पर उसके दुष्प्रभाव से और Prothrombin की कमी से भी इस रोग में वमन अथवा मल के साथ रक्त आने लगे, वाइल-साल्ट्स की अधिकता से त्वचा में कण्डू के अतिरिक्त नाडी-मण्डल-मबधी दुर्लक्षण—जैसे तन्द्रालुता, निद्रानाश, मांस में कम्प या Twitchings, Tremors, स्तम्भ (Spasms), हिकका, प्रलाप, मूच्छा, पुतलियों में चेष्टामन्दता आदि—हो तो रोग कष्टसाध्य समझना चाहिये। गर्भिणी में भी यह रोग कष्टसाध्य होता है। मृत्यु यकृत के फेल हो जाने (Necrosis या Cholemia) से होती है। मूर्छा से पहले रोगी के श्वास में एक गन्ध, जिसे Feter hepaticus कहते हैं, आने लगती है जो आत से आये Amino Acid के Amino Group को यकृत के सेलो के द्वारा विखिलित न करने (अर्थात् Deaminate न कर सकने) से किसी उडनशील Amine के उत्पन्न हो जाने से होती है।

लगभग २०% रोगियों में या तो यह रोग मारक हो जाता है या अतिदीर्घ हो जाता है या Ch Hepatitis में परिवर्तित हो जाता है। शेष बहुत-से रोगी तो ठीक हो जाते हैं, इसमें उन्हें १ से ४ महीने तक का समय लगता है और रोगी का भार ४-५ किलो कम हो जाता है।

चिकित्सा

क्योंकि चलते-फिरते रहने से Virus का दुष्प्रभाव यकृत

पर अधिक पड़ता है इसलिए रोगी को न्यून-से-न्यून दो-तीन सप्ताह के लिए तथा जब तक मूत्र Bile pigment से विल्कुल मुक्त न हो जाय, गैयाग्रायी होकर पड़े रहना चाहिए, जब तक भूख लौट न आये, यकृत की स्पर्शाक्षमता न हटे, रक्त में Bilirubin $1\frac{1}{2}$ मिलि० प्र० ग० में कम न हो तब तक लेटे रहना चाहिये। यकृत के सेलो में ग्लाइकोजन तथा रक्त में प्रोटीन की मात्रा घट जाती है। इसलिए कोई हलका प्रोटीन-भोजन जैसे, मलाईरहित दूध या Casilan Milk protein glaxo, Protenuics या Lactodex-Proteinex या Threptin granules या कार्वोहाइड्रेट—का भोजन उसे पर्याप्त मात्रा में देना चाहिये। ग्लूकोज भी दिनभर में ४-६ औंस किसी फलरस जैसे मौसवी-मतरा आदि के रस में मिलाकर उसे पिलाना चाहिये। उसे मीठे पेय तथा मीठे फल देने चाहिये। मीठे विस्कुट भी ठीक हैं। भोजन के पाचन के लिए Enzymes की गोली भी देनी चाहिए। विटामिन 'बी' कम्प्लेक्स तथा विटामिन 'सी' ५०० मिलि दैनिक भी देना चाहिये। ऐसा प्रोटीन-कार्वॉज-प्रधान भोजन जिससे २ $\frac{1}{2}$, ३ हजार कैलोरीज मिले, देना चाहिए। उपवास करना ठीक नहीं। शरीर में से मल (Metabolic Waste Matter) को पूर्णतया निकालने के लिए रोगी को जल की पर्याप्त मात्रा, अर्थात् तीन लिटर तक, प्रतिदिन पिलानी चाहिये। यदि वह इतना जल न पी सकता हो अथवा वमन द्वारा जल निकल जाता हो तो एक लिटर जल प्रतिदिन ५-१० प्रतिशतक Glucose infusion के रूप में २ बार शिरा द्वारा दे देना चाहिए (ग्लूकोज की शरीर में खपत के बढ़ाने के लिए त्वचा द्वारा Insulin भी दे सकते हैं)। इस Solution के प्रत्येक लिटर में आधा ग्राम Sodium Chloride तथा १ ग्राम Potassium Chloride मिलाना चाहिए। इतने ग्लूकोज से शरीर को १ हजार के लगभग कैलोरी मिल जाती हैं। इससे शरीर को प्रोटीन का खर्च कम हो जाता है। वमन रोकने के लिए Avominc २५ मिलि० भोजन से पहले दे सकते हैं। इस रोग की अभी तक कोई प्रभावकारी औषध-चिकित्सा नहीं है, तो भी Steroid therapy से कुछ लाभ होता है। अर्थात् Prednisolone ४० मिलि० दैनिक मात्रा में ४-५ दिन देना चाहिए। इसके बाद इसे स्वल्प मात्रा में जब तक रोग रहे देते रहे। या ग्लूकोजिड्रॉप में Hydrocortisone १०० मिलि मिलाकर दे या इसे ५० मिलि मात्रा में मांस द्वारा दिन में ३ बार दे या Betamthazone ५ मिलि दिन में २ बार देते रहे। Liv ५२ की २-२ गोलियाँ दिन में ३ बार देने से भी कुछ लाभ होता है। त्वचा द्वारा Vitamin B Complex के प्रयोग से या विटामिन B₁₂ के मुख या मांस द्वारा देने से रोगी का

पोषण कुछ ठीक रहता है। Antibiotic द्रव्यों का इस पर कोई प्रभाव नहीं होता। ठीक हो जाने के बाद ६ मास तक मद्य-आदि तीक्ष्ण आहारों से तथा अधिक श्रम से बचना चाहिये। तीव्र रोगी या पुराने रोगी को भी Cholaemia से बचाने के लिये जैसा ऊपर कहा है ग्लूकोज का १० प्र० ग० घोल, जो आधी ताकत के नॉर्मल सैलाइन में बना हो, जिसमें B₁ 100, Nicotinamide 100, Riboflavin 10 मि० ग्रा० हो, २ लिटर मात्रा में शिरा द्वारा देना चाहिये। वमन से युक्त तीव्र रोगी को Cholaemia के लक्षण हो तो १०-२०% Fructose Solu शिरा द्वारा पर्याप्त मात्रा में देना चाहिये।

नवजात शिशु का कामला (Icterus Neonatorum, Hyperbilirubinemia of the Newborn) नवजात शिशु में तीसरे दिन के लगभग आरम्भ होकर कामला का रोग १-२ सप्ताह में ठीक हो जाता है अर्थात् यकृत के सेलों में Glucuronic dehydrogenase तथा Glucuronic transferase नामक Enzymes की कमी के कारण वहा glucuronic acid की ठीक-ठीक उत्पत्ति नहीं होती जिससे रक्त में Haemobilirubin बढ़ जाता है। यदि किसी शिशु में इसके बाद भी यह रोग बना रहे तो शका करनी चाहिए कि Common Bile duct में सहज अवरोध (atresia) इसका कारण है। इसे Icterus gravis कहते हैं। लड़कियों की अपेक्षा छोटे शिशुओं में यह रोग अधिक होता है। यह रोग जारी रहे तो कुछ महीनों बाद घातक हो जाता है। Serum Bilirubin ६ मिलि० प्र० ग० से ऊपर जितना अधिक होता जाय, उतना ही केन्द्रीय नाडी-मण्डल (C N System) पर अधिक दुष्प्रभाव पड़ने का भय रहता है। क्योंकि वह फँट में घुलता है अतः मस्तिष्क के अवयवों पर अपना दुष्प्रभाव दिखाता है।

आयुर्वेद में यकृदाश्रित कामला, श्लैष्मिक कामला

चरक (चि०, अ०, १६, श्लोक १२५) में कहा गया है कि पित्त (Bile) के मार्ग में कफ और वायु दोनों का प्रकोप होता है अर्थात् उनमें श्लैष्मिक शोथ (Catarrh) और वायु का प्रकोप अर्थात् क्षीणता (Degeneration) दोनों हो जाते हैं तो पित्त अपने स्थान से भ्रष्ट होकर रक्त द्वारा वापस शाखाओं में फैल जाता है जिससे आंत में उसके अभाव से मल श्वेतवर्ण हो जाता है। दूसरी ओर त्वचा, नेत्र, मूत्र आदि पीतवर्ण हो जाते हैं। आंत में पित्त के न जाने से अफारा-सा रहता है। हृदय-प्रदेश या आमाशय-

प्रदेश में भारीपन रहता है। अन्न पर अरुचि, यकृत वाले पार्श्व में दर्द, शरीर-व्यापी दुर्बलता तथा ज्वर के लक्षण रहते हैं। चरक के ये शब्द Infective Hepatitis का ही वर्णन करते हुए प्रतीत होते हैं

कामलारोग में निम्नलिखित योगों में से किसी का प्रयोग करना चाहिए :—

- (१) लोहभस्मयोग (यो र) — लोहभस्म, हल्दी, दासहल्दी, त्रिफला, कुटकी, समान भाग का चूर्ण करें। घृत-मधु से ३ माशा की मात्रा में दें।
- (२) अयोरजादिचूर्ण (यो र) — लोहभस्म, हरड़, हल्दी तीनों समान भाग। मात्रा—१ माशा, घृत-मधु से दें।
- (३) हरीतकीचूर्णयोग (यो र) — केवल हरीतकी चूर्ण को २ माशा मात्रा में गुड़ तथा मधु के साथ चटावें।
- (४) दारुयादिचूर्ण (यो र.) — दारुहल्दी, त्रिफला, त्रिकटु, विडंग, लोह सब समान भाग के चूर्ण को ३ माशा मात्रा में मधु-घृत से दें।
- (५) खण्डसमचूर्ण (ग नि) — त्रिकटु, त्रिफला, मुस्ता, पिप्पलीमूल, चित्रक, त्रिजातक, चव्य, इमली, अम्लवैत १-१ भाग, सुवर्णमासिक भस्म सर्वतुल्य। मात्रा—३ माशा। ३ माशा खाण्ड मिलाकर मधु में चाटें।
- (६) पुनर्नवामण्डूर (भा प्र) — पुनर्नवा, त्रिकटु, त्रिवृत, विडंग, देवदारु, चित्रक-मूल, कुष्ठ, हल्दी, त्रिफला, चव्य, कुटकी, पिप्पलीमूल, मुस्ता, काकडासिंगी, अजवायन, कायफल, दारुहल्दी १-१ भाग लें। मण्डूर इन सब से दो गुणा लें। इन सबको ८ गुने गोमूत्र में पकावें, गाढा-सा होने पर गुड़ सर्वतुल्य डालकर गोलियां बनावें। मात्रा—१ माशा।
- (७) मण्डूर गुटी (व से) — विडंग, मुस्ता, त्रिफला, त्रिकटु, देवदारु, पिप्पलीमूल, चव्य १-१ भाग। गोमूत्र-शोधित मण्डूर १२ भाग, लोहभस्म २४ भाग। सबको ८ गुने गोमूत्र में पका कर गाढा करके ४-४ रत्ती की गोली बना लें। दिन में २-३ गोली।
- (८) लोहचूर्ण वटक (हा स) — त्रिकटु, त्रिफला, मुस्ता, विडंग, चित्रक, लोहभस्म सब समान भाग। ७ दिन इक्षुरस की भावना दे। मात्रा—२ माशा। मधु-घृत में दें।

- (९) आमलक्यवल्लेह (यो र) — आचले का रस १६ सेर, पिप्पलीचूर्ण १ मेर, मुलंठी १० तोला ब्राक्षाकल्क १ सेर, सोठ १० तोला, वशलोचन १० तोला, खाड १५० तोला। मिलाकर मन्दाग्नि पर पकावें। ठंडा होने पर उसमें १ मेर शहद मिलावें। मात्रा २½ तोला, दिन में दो बार चार्टें।
- (१०) घात्र्यरिष्ट (च सं चि) — २ हजार आचलो का रस निकालें। आठवा भाग शहद, पिप्पलीचूर्ण १० तोला, खाण्ड २५० तो। सबको अग्नि पर एक जोश देकर आसव बनायें। मात्रा २ तोला।
- (११) कामलाहर क्वाथ—त्रिफलाक्वाथ या गुडूची-क्वाथ या दारुहल्दी-क्वाथ या निम्बक्वाथ में मधु डालकर प्रातः १ बार ही पिलायें।
- (१२) विशालादियोग (यो र) — इन्द्रायणमूल या इन्द्रायणके पत्ते का रस आधा तोला। दूधमें डालकर प्रातः काल ३ दिन दें।
- (१३) कटुतुम्बीस्वरसयोग—कटुतुम्बीस्वरस ½ तोला २-३ दिन शहद में मिलाकर दें।
- (१४) मण्डूकीरसयोग—केवल मण्डूकपर्णी के स्वरस को अथवा उसमें हरिद्राचूर्ण मिलाकर उसे शहद से चटावें।

पथ्यापथ्य—गेहूँ या चावल को मूँग, अरहर, मसूर, कुलयी के दूध या दूध या जांगल मास-रस से लेना चाहिए। चिकनाई रहित दूध, फलरस पथ्य हैं।

यकृद्-वृद्धि

Portal cirrhosis, Cirrhosis of the Liver, Diffuse Hepatic Fibrosis, Interstitial Hepatitis, Laennec's Cirrhosis, Multilobular Cirrhosis (Cirrhosis भूरा-पीला)। Laennec (१८२६) ने पहले-पहल इस रोग में यकृत् का पीला-भूरा रंग देखकर इस रोग को Cirrhosis का नाम दिया, यद्यपि अब हम इस रोग को यकृत् का Fibrosis समझते हैं।

कारण

क्योंकि यकृत् के सेलो को अधिकत शिराओं का रक्त मिलता है, अतः उनकी प्रतिरोधक शक्ति स्वभावतः कम है। इसलिये जब कोई विक्षोभक द्रव्य यकृत् में प्रवेश

कर जाता है तब यकृत् के ट्यूबेर में मृत्यु मर जाते हैं। परन्तु यदि यह द्रव्य मृदु विक्षोभक ही हो, मृत्यु मरती तीव्र पर ही यकृत् में आया हो तो ये मृत्यु मर फिर हटा दिये जाते हैं और उनके स्थान पर नये मृत्यु आ जाते हैं, क्योंकि यकृत् में अपने अन्दर मृदु शक्ति को पूर्ण तरह से भी शक्ति भी प्रवेश करती है। परन्तु जब कोई अति तीव्र विक्षोभक द्रव्य यकृत् में प्रवेश कर जाता है या एक मृदु विक्षोभक द्रव्य लगातार कुछ मात्रा में यकृत् में प्रवेश करता रहे, तब यकृत् के मृत्यु मर जाते हैं और उनके स्थान पर स्नायुतन्तु (Fibrous Tissue) आ जाता है। इस प्रकार यह रोगिया पाग, Chloroform Phosphorus आदि कोई नोदय अंशों में अधिक मात्रा में ले ली जाती है, या कभी-कभी गर्भ-वस्था में शरीर में उत्पन्न होने वाला विष-द्रव्य अति मात्रा में अन्दर उत्पन्न हो जाता है, या कभी-कभी तीव्र कामला (Infective Hepatitis) होता है, तब यकृत् के बहुत नये मर जाते हैं और उनके स्थान पर स्नायुतन्तु आ जाता है। इसे Toxic Hepatitis, Massive Necrosis या Acute Cirrhosis of the Liver या Acute Yellow Atrophy of the Liver कहते हैं। इसमें यकृत् कठोर तथा आकार में छोटा हो जाता है। ज्वर, कामला, यकृत्-प्रदेश पर दर्द, जन्म पर अरुचि, वमन, अतिनिर्बल्य, Foetor hepaticus तथा रक्त-पित्त की प्रवृत्ति के लक्षण (यकृत् के कार्यों के मन्द हो जाने के कारण) होते हैं। आतो में नै प्रोटीन-भोजन में उत्पन्न विषों के रक्त में चले जाने से, उनके दुष्प्रभाव से मृत्यु होती है। यह एक घातक रोग है। परन्तु जब कोई वास्तु या आभ्यन्तर विष-द्रव्य थोड़ी-थोड़ी मात्रा में लगातार यकृत् में प्रवेश करता रहे तो कुछ एक मृत हुए सेलो के स्थान पर नये सेल अति मात्रा में उत्पन्न हो जाते हैं और कुछ-एक मृत हुए सेलो के स्थान पर नया स्नायुतन्तु आ जाता है। इसका परिणाम यह होता है कि यकृत् आकार में बड़ा तथा कठोर हो जाता है। इसे निरस्थायी यकृत्-वृद्धि (Chronic Cirrhosis या Necrosis of the Liver) कहते हैं। यहाँ इस रोग का ही वर्णन किया जाता है। यह निश्चित नहीं है कि यह रोग किस विष-द्रव्य के द्वारा होता है, अर्थात् Hepato toxic पदार्थ कौन सा है, तथापि प्रतीत होता है कि तीव्र विक्षोभक आहार-द्रव्यों जैसे मद्य, सिरका, लाल मिरच, तीव्र मसाले Unsaturated Fats आदि का या ससिया, पारा, Phosphorus, स्वर्ण आदि का लगातार प्रयोग करने या Colitis या Amoebiasis रोग के विष के कारण यह रोग होता

है, इन्हे इस रोग का व्यजक (Exciting) कारण कह सकते हैं। तथापि मद्य और Amaebic Dysentery इस रोग के प्रमुख कारण होते हैं।

उत्पादक कारण

चिरस्थायी अजीर्ण या अतिसार के कारण जब यकृत के सेलो को उचित मात्रा में आहार नहीं मिलता अथवा आहार ही असतुलित हो जिसमें कार्बोहाइड्रेट तथा फ़ैट वाले भोजन ही हो, प्रोटीन-भोजन बहुत कम या सर्वथा न हो, विटामिन 'बी' कम्प्लेक्स न हो, तो भी यकृत के सेलो का प्रतिरोधक शक्ति कम हो जाती है। प्राणियों पर परीक्षण करके देखा गया है कि यदि उन्हें दूध, दही, अण्डे आदि का आहार दिया जाय, अर्थात् इनके द्वारा उन्हें Sulphur वाले Amino Acids (जैसे Methionine, Choline, Cystine आदि) मिलते रहे तो उनके यकृत के सेलो में विष-द्रव्यों को सहन करने की शक्ति बढ़ जाती है तथा Lecithin की उत्पत्ति के लिए भी, जो यकृत के सेलो में से फ़ैट को अवयवों तक पहुँचाने के लिये आवश्यक पदार्थ है, Methionine या Choline की आवश्यकता होती है। Methionine के अभाव में तथा कार्बोहाइड्रेट और फ़ैट का अधिक प्रयोग करने से, या शरीर में किसी Infection के रहने से, या उपर्युक्त Amino acids के विलीन न होने से यकृत के सेलो में फ़ैट की मात्रा बढ़ जाती है, अर्थात् Unsaturated Fat के स्थान पर उनमें Saturated या Neutral Fat की मात्रा बढ़ जाती है (Fatty Infiltration of the liver)। ऐसे फ़ैट से युक्त सेलो पर Portal Vein अथवा Hepatic Artery से आये विषुले द्रव्यों का दुष्प्रभाव प्रबलता से होता है। इसका कारण या तो उनमें प्राण-शक्ति की कमी है या वहाँ विद्यमान फ़ैट में इन विषु को घोल लेने का जो विशेष गुण है, वह है। अभिप्राय यह है कि यकृत में Neutral fat से Phosphatide या Lacithin बनने के लिये Choline आवश्यक द्रव्य है, उसके अभाव में यकृत में N fat की मात्रा बढ़ जाती है। इसीलिये Choline को Lipotropic अर्थात् फ़ैट की ओर खिंचने वाला द्रव्य कहा जाता है। Methionine को जो Choline की उत्पत्ति में सहायक है, उसे भी इसी श्रेणी का द्रव्य कहते हैं। यदि कामला का आक्रमण पहले हुआ हो या बार-बार होता रहे, या हृदयनैर्वल्य के कारण यकृत के Lobules के केन्द्रीय सेलो को ऑक्सीजन ठीक-ठीक न मिले, तो भी उनमें मृत्यु (Necrosis) की प्रक्रिया शुरू हो जाती है।

विकृति

विक्षोभक द्रव्य के द्वारा यकृत के सेलो के मृत होने के साथ-साथ पहले Portal Spaces में स्नायुतन्तु की वृद्धि होती है फिर Lobules के किनारे-किनारे के मरे हुए सेलो के बीच-बीच में Fibroblasts बढ़ने लगते हैं। इस प्रकार रोग बढ़ता जाय तो फिर भिन्न-भिन्न आकार के सेल-समूहों के—जिनमें से कुछ Lobule से बड़े होते हैं अथवा अनेक Lobules से मिलकर बने होते हैं—चारों ओर स्नायुतन्तु के फीते-से छा जाते हैं। क्योंकि स्नायुतन्तु बढ़कर यकृत को अनेक कृत्रिम खण्डों (Nodules) में विभक्त कर देता है, अतः इस रोग को Multilobular Cirrhosis भी कहा जाता है। ये Nodules या सेल-समूह Lobules से सर्वथा भिन्न होते हैं। इनके सेल विभिन्न आकृतियों के होते हैं, एवं सेलो की अतिवृद्धि (Hyperplasia) के कारण नये उत्पन्न हुए होते हैं, अतः इन्हें Pseudolobule कहते हैं। इनके बीच-बीच में Portal Sinusoids भी नहीं बनते हैं अर्थात् इन सेलो को रक्त Portal Vein से नहीं, Hypatic Artery से मिलता है। इन सेलसमूहों या Nodules के केन्द्र में Central Vein भी नहीं होती या एक किनारे की तरफ होती है। इन नये बने बड़े-बड़े Lobules तथा नये बने स्नायुतन्तु के द्वारा Hepatic Veins दब जाती हैं और बन्द हो जाती हैं। इस प्रकार यकृत में स्नायुतन्तु व नये उत्पन्न सेलो के अधिक मात्रा में बढ़ जाने (Hyperplasia) के कारण पहले यकृत आकार में बड़ा तथा कुछ कठोर-सा हो जाता है। जब बाद में सेलो में वृद्धि (Regeneration) की प्रक्रिया बन्द हो जाती है और जब केवल स्नायुतन्तु की वृद्धि Fibrosis ही हो, तब यकृत आकार में छोटा (Atrophied) हो जाता है। जब यकृत के सेल मृत हो जाते हैं तब उनके बीच के Sinusoids भी लुप्त हो जाते हैं, फिर Portal Veins की सूक्ष्म शाखाएँ भी सुकड़ जाती हैं। इसका परिणाम यह होता है कि Portal System में रक्त अधिक मात्रा में भर जाता है। सम्भव है, स्नायुतन्तु के सकुचित होने से भी यकृत के अन्दर Portal Vein की शाखाएँ भिन्न (Stenosed हो) जाती हैं। यकृत के सेलो के बीच-बीच में Bile Canaliculi बहुत-कुछ बनी रहती हैं, एवं Bile के मार्ग में अवरोध विशेष नहीं होता, इसीलिये कामला का लक्षण इस रोग में बहुत कम होता है। हाँ, जब कभी Bile ducts में Esch Coli तथा Streptococci के कारण

शोथ (Cholangitis) हो जाता है एव Lobulas के बीच-बीच में स्नायुभाव Fibrosis के बढ़ जाने से यकृत आकार में बड़ा हो जाता है और कामला का लक्षण स्पष्ट होता है तो इसे Biliary cirrhosis कहते हैं। संक्षेपतः इस रोग में यकृत का Interstitial tissue सूज जाता है, कठोर हो जाता है जिससे यकृत का आवश्यक अवयव भिन्न जाता एव मृत हो जाता है।

लक्षण

मध्यम आयु से ऊपर तथा वृद्धावस्था से पहले (४०-५० वर्ष) यह रोग होता है तथा स्त्रियों की अपेक्षा पुरुषों में अधिक पाया जाता है। इसका आरम्भ धीरे-धीरे वर्षों तक अज्ञात रूप में होता है। प्रारम्भ में रोग के होने पर भी कोई कष्ट नहीं होता क्योंकि यकृत का थोड़ा सा स्वस्थ अवयव भी Metabolism चला लेता है। क्योंकि यह रोग विक्षोभक भोजनों के अति मात्रा में लेने से होता है, इसलिए प्रारम्भ में इस रोग के निम्न लक्षण होते हैं—

(१) यकृत के सेलो में फैट के बैठ जाने से तथा चिरकारी आमाशय-शोथ के हो जाने के कारण होते हैं अर्थात् रोगी को भूख न लगने तथा अन्न के लिए अरुचि रहने के लक्षण होते हैं। दिनों तक भूख न लगने से एव शरीर का पोषण कम हो जाने से शरीर कृश तथा कुछ पाण्डुर दीखता है। रोगी को शरीर में अशक्त की शिकायत रहती है। इस प्रकार कृशता और अशक्ति इसके प्रारम्भिक लक्षण होते हैं। प्रजनन-शक्ति क्षीण हो जाती है।

(२) इसके बाद जब आमाशय या आत आदि की गिराओ में उचित मात्रा से अधिक रक्त रुकने लगता है (अर्थात् रोगी की Portal गिराओ में रक्त-भार १०० Millimeters of Water से ३००-४०० तक बढ़ जाना है), तब आमाशय-आत आदिके अन्दर श्लैष्मिक शोथ (Catarth) के लक्षण हो जाते हैं, अर्थात्, इनमें पाचक रस की उत्पत्ति तो कम होती है परन्तु श्लेष्मद्रव की उत्पत्ति अधिक हो जाती है जिससे कफाजीर्ण (Hypochlorhydric Gastritis) के लक्षण रहते हैं। माद्यारणत आंत में उत्पन्न होने वाली गैस बहुत-कुछ विलीन हो जाया करती है, पर शोथ की अवस्था में उसके कम विलीन होने से पेट में विटम्ब या अफारा रहता है। थोड़ा भोजन लेने के बाद भी पेट भारी हो जाता है। क्षुद्रात्र में

शोथ रहने में मल पतना आता है अर्थात् अतिसार का लक्षण हो जाता है, अथवा मला-वरोध की शिकायत रहती है। बहुत प्रायः पेट में दक्षिण की ओर दर्द का लक्षण भी रहता है जो वायु के कारण या यकृत के बट जाने के कारण होता है। शरीर का पोषण कम होते जाने से शरीर कृश तथा त्वचा शुष्क दीगती है। यकृत से ऊपर के शरीर की त्वचा में कड़ी Spider Angioma (फूली हुई गिराओ का जाल) या गिराजाल या गुनी त्वचा पर Telangiectasis गिरा-जाल, अर्थात् फूली हुई सूक्ष्म धमनियों का जाल, दिखाई पड़ सकता है। त्वचा तथा नखों में पाण्डुता भी झलकती है जो रोग के आरम्भ में लोह, विटामिन 'बी' के कम मिलने (Hypochromic) से होती प्रतीत होती है।

(३) यकृत तथा प्लीहा दोनों में फैट के बैठने तथा सेलो में अतिवृद्धि हो जाने से वृद्धि का लक्षण होता है। यद्यपि यकृत की अपेक्षा प्लीहावृद्धि कम मात्रा में होती है। यकृत न भी बड़ा हो तो भी उसका किनारा स्पर्श में आता है अर्थात् कुछ कठोर होता है। जितना-जितना वह अधिक कठोर होता है, उतना-उतना उसकी स्पर्शाक्षमता कम होती जाती है। यकृत में एक-दो सेण्टीमीटर व्यास के Nodules के कारण उसका पृष्ठ समतल न होकर कुछ-कुछ विपम होता है। जिस विप के कारण इस रोग में यकृत के सेलो में अति वृद्धि होती है, उसीसे सम्भवतः प्लीहा के Reticular cells में भी अतिवृद्धि होती प्रतीत होती है, जिससे वह बड़ी हो जाती है। बहुत सम्भव है कि उसकी शिराओ में रक्त के रुक जाने से भी वह कुछ बढ़ती हो। रोगी को दाएँ पार्श्व पर लिटाकर Axillary लाइन में बाईं ओर ९-१० Inter-costal spaces पर टकोर की आवाज मन्द हो तो प्लीहा-वृद्धि का निश्चय हो जाता है। यकृत के सेलो के रुग्ण होने से उनमें Haemopoietic Principle का मचय ठीक नहीं हो पाता जिससे Hyperchromic Macrocytic Anaemia (वातिक पाण्डु) का लक्षण भी होता है अर्थात् इसमें पाण्डुता Hypochromic और Macrocytic दोनों प्रकार की होती है।

(४) आमाशय-आत आदि का रक्त जब यकृत मे से स्नायुभाव की अधिकता के कारण वापस नहीं जा पाता तो वह दूसरी कुछ-एक गौण गिराओ के द्वारा शारीरिक गिराओ या Systemic Veins मे जाने लगता है जिनमे से कुछ-एक ये हैं —

(क) Falciform Ligament—इसमे, जो यकृत को पेट की अगली दीवार तथा Diaphragm के साथ जोड़ता है, एक Para Umbilical Vein नाभि पर आकर अगली दीवार की गिराओ के साथ सम्बन्ध करती है। इसके द्वारा कोष्ठ की अगली दीवार की गिराओ मे रक्त के लौटनेसे नाभि पर तथा उसके ऊपर की गिराए फैली हुई दीखती हैं। नाभि के आमपास कभी-कभी एक गिरागुच्छ भी बन जाता है जिसे नाभिगिरा-जाल (Caput Medusae) कहते हैं।

(ख) भोजन-प्रणाली (Oesophagus) के निचले भाग की गिराए, आमाशय की गिराओ मे संचित हुए रक्त को वापस Azygos Veins मे पहुचाने लगती हैं जिस मे वे फूलकर मोटी (Varicose) हो जाती हैं। इनके फट जाने से समय-समय पर इस रोग मे रक्तवमन (Haemorrhage from Oesophageal or gastric varices का लक्षण होता रहता है जो भयङ्कर तो होता है पर घातक नहीं होता। रक्तवमन १०% अवस्थाओ मे इसी रोग के कारण होता है। भोजन नाली मे से रक्त निकलकर आमाशय मे जमा हो जाता है। उसके फैलने पर वमन हो जाती है।

(ग) गुदा की दीवार मे विद्यमान Inferior Haemorrhoidal vein क्योंकि अपने ऊपर Superior Haemorrhoidal vein, तथा उसके भी ऊपर Inferior Mesenteric Vein मे संचित हुए रक्त को वापस Internal Iliac Vein मे पहुचाने लगती है, इसलिए वह फूल जाती है। इसके फूल जाने से कभी-कभी इस रोग मे गुदा से रक्तस्राव होने लगता है। अतः गुदा से रक्तस्राव विशेष हो तो भी

Portal Cirrhosis रोग का सन्देह करना चाहिए। इस प्रकार के Collateral Circulation से यदि कोष्ठ का रक्त वापस जाता रहे तथा यकृत के सेलो मे अतिवृद्धि बनी रहे, तो इस रोग के वर्षों तक रहने पर भी जलोदर, कामला आदि भयकर लक्षण नहीं होते।

(११) परन्तु यदि यह रोग बढ़ता ही जाये जिससे उदरगिराओ या Portal Tributaries मे रक्त अधिक-अधिक भरता जाये, और उनमे प्रेशर, जो Vena cava के अन्दर के भार से सदा अधिक रहता है, ६०-११० मिलि० मीटर आफ वाटर से बढ़ जाये, तो कोष्ठ की रक्तवाहिनियो मे से रिस-रिसकर (Transudation के द्वारा) रक्त का द्रव भाग आतो की दीवारो मे ही नहीं, उदरगुहा (Peritoneal Cavity) मे भी भरने लगता है। यह द्रव पतला होता है। इसमे प्रोटीन ३ प्र० ग० से कम होता है जिससे इसकी स्पेसिफिक ग्रेविटी कम (१००८ के लगभग) होती है। रक्तवाहिनियो मे दबाव के बढ़ जाने के अतिरिक्त यकृत मे प्रोटीन्स की उत्पत्ति के कम होने मे एव रक्त मे उनके कम हो जाने से भी शोथ होता है। जब यह द्रव Peritoneum के शोथ के कारण उत्पन्न होता है तब इसमे प्रोटीन ४ प्र० ग० से अधिक होता है। और इसकी ग्रेविटी १०१५ से अधिक होती है तथा उसमे Polymorphs भी होते हैं। T B के कारण जल भरे तो Lymphocytes विशेष पाये जाते हैं। इस रोग मे जलोदर के लक्षण होने या छाती मे जल भर जाने (Hydrothorax) या पादश्वयथु (Oedema) के उत्पन्न होने पर यह रोग कष्टसाध्य या असाध्य हो जाता है। रक्तस्राव तथा कामला भी असाध्यता सूचक लक्षण हैं। इस प्रकार जलोदर का कारण (क) Portal Hypertension है, (ख) रक्त मे Hypoalbuminuria अर्थात् यकृत के रुग्ण होने के कारण शरीर मे प्रोटीन के निर्माण का कम हो जाना या कुछ प्रोटीन

का Peritoncum मे जाना भी है, (ग) मचित सोडियम के कारण Osmotic Pressure के बढ़ने एव Hypothalamus के Osmoreceptor की उत्तेजना से Posterior Pituitary ग्रन्थि की उत्तेजना होती है, उससे Antidiuretic Hormones की अधिकता हो जाती है, तथा (घ) वृक्को के Glomeruli मे छनने की प्रक्रिया की मन्दता है।

जलोदर के साथ-साथ गिट्टो, पैंरो तथा जाघो पर हलके शोथ का लक्षण भी हो जाता है। रक्त मे प्रोटीन के कम हो जाने (Colloidal Osmotic Pressure के कम हो जाने) से या रक्त की Capillaries पर ऑक्सीजन की कमी (Anoxia) का दुष्प्रभाव होने से और उनकी स्रवणशीलता (Permeability) के बढ़ने से यह शोथ होता प्रतीत होता है। यकृत के रुग्ण सेलो के द्वारा Adrenal Cortex के Salt-retaining Hormone (Aldosterone) तथा Post Pituitary के Antidiuretic Hormones का निराकरण न कर सकने से उनका विपैला प्रभाव वृक्क की मूत्रस्रावणियों पर होता है। इसी कारण उनमे लवण का पुनर्विलयन बढ़ जाता है एव मूत्र मे सोडियम व क्लोराइड की निकासी घट जाती है (Hyperaldosteronism)। यद्यपि Antidiuretic hormone की अधिकता से, जब शरीर के अवयवो मे जलभाग अधिक रुक जाता है, तब रोगी के Serum मे Sodium तथा Chloride की मात्रा नॉर्मल से कम होती है (नॉर्मल सोडियम १४०-१५२ m eq-L Chloride ९६-१०६ m eq-L)। जलोदर का जल स्थायी नहीं होता, विलीन होता रहता है तथा नया बनता रहता है।

(६) यकृत के सेलो के नष्ट हो जाने से जब उनमे फैंट का परिपचन (Metabolism) ठीक-ठीक नहीं होता तब शरीर के अवयवो को फैंट नहीं मिलता, जिससे इस रोग मे शरीर कृण हो जाता है। कृणता तथा पाण्डुता, ये इस रोग के सूचक लक्षण होते हैं। हृदय की निर्बलता और उसके पोषण के न होने से नाडी तीव्र तथा कम भार (Tension) की होती है।

(७) रोग के बढ़ने के साथ-साथ ४० प्र० श० रोगियों मे मायक्रानिक मन्द ज्वर ९९^० मे १०१^० डिग्री तक के लगभग होने लगता है जिमका कारण क्या है, यह ठीक-ठीक नहीं कहा जा सकता। ज्वरो के नमान इनमे रोगी का मूत्र मात्रा मे कम (Oliguria), गहरे रंग का, कुछ अल्ब्यूमिन मे युक्त, अधिक स्पेसिफिक ग्रेविटी का, अम्लीय तथा Urates से युक्त होता है। उगमे Urobilin की मात्रा अधिक होती है।

(८) ५०% रोगियों मे यकृत के सेलो के रुग्ण होने के कारण वाइन के मार्गों के सिंच जाने से एव रक्त मे Bilirubin के बढ़ जाने से हलके मे कामला का लक्षण भी होता है। इसलिए रोगी के Serum मे Vanden Bergh Test Direct या Delayed पॉजिटिव होता है। बहुते मे यह Indirect Positive होता है।

(९) यकृत के सेलो के रुग्ण होने से Prothrombin तथा Factor VII की उत्पत्ति कम हो जाती है तब शरीर मे रक्तपित्त या रक्त-स्राव होने की प्रवृत्ति हो जाती है। बहुधा नासा से रक्त स्राव हो जाता है। दंतमाम से भी रक्त आ सकता है।

(१०) Tyrosine नामक Aminoacid का, अन्य प्रोटीन्स के समान, ठीक-ठीक परिपचन न हो सकने से त्वचा मे Melanin की वृद्धि हो जाती है जिससे शरीर का रंग कुछ श्यामवर्ण हो जाता है।

(११) जब यकृत अधिक रुग्ण हो जाता है, तो वह अपना कार्य बन्द कर देता है, तब विष-संचार या Cholacmia होकर तद्रा, कम्प (Tremors Twitchings), मूर्छा (Coma) आदि मृत्यु-सूचक लक्षण होने लगते हैं। अर्थात् जब आंत मे विद्यमान प्रोटीन-भोजन मे से वैक्टीरिया के द्वारा अमोनिया की उत्पत्ति बढ़ जाती है और यकृत के सेल इसे यूरिया मे परिवर्तन करने का कार्य बन्द कर देते हैं, तब यह अमोनिया मस्तिष्क मे पहुच कर उसके सेलो पर विषैला प्रभाव करता है जिससे ये लक्षण होने लगते हैं।

पित्तविष-संचार (Cholacmia) या घोर कामला (Icterus Gravis) या यकृतरोजनिता मूर्छा (Hepatic

Coma), —यकृतद्रोमजनित कामला तथा यकृद्वृद्धि (Cirrhosis) के उपद्रव रूप में, तथा Lipotropic तत्वों की न्यूनता से भी यकृत के सेलो में मृत्यु या क्षीणता (Necrosis) होकर तथा पित्त-नालियों में पित्त के रुकने से भी यकृत का कार्य अतिमद पड़ जाता है। उसके Loubles के केन्द्रीय सेलो में यह प्रक्रिया विशेषत होती है। प्रारम्भ में स्नायुभाव (Fibrosis) के कारण यकृत आकार में कुछ बड़ा होता है परन्तु जब उसके फेल होने के लक्षण होने लगते हैं तो वह आकार में बहुधा सकुचित हुआ होता है। आत में विद्यमान प्रोटीन भोजन पर जीवाणुओं का प्रभाव होकर जो नाइट्रोजन वाले विषमदार्थ बनते हैं उनके यकृत में नष्ट न होने के कारण जब वे मस्तिष्क में पहुँचते हैं तो उनमें यह मूर्छा होती है। रक्त-वमन होने पर तथा प्रोटीन-भोजन से यह मूर्छा बढ़ती है।

प्रारम्भ में कामला हलका होता है पर क्रमशः वह गहरा होता जाता है, फिर वमन भी होने लगती है। इनके साथ मस्तिष्क पर अमोनिया के दुष्प्रभाव से होने वाले Hepatic coma सम्बन्धी लक्षण — जैसे तन्द्रालुता बढ़ना, दिमाग फेल होना, रोगी का बेचैन रहना इन मानस लक्षणों के साथ मास-कम्प, प्रलाप, आक्षेप, कण्डराओं में प्रतिक्षेप (Tendon Reflex) Deep Reflexes में तीव्रता के लक्षण होते हैं। स्वास गहरे तथा Cheyne Stokes किस्म के हो जाते हैं। नाडी तीव्र निर्बल होती, मूत्र में पित्त, अल्ब्यूमिन, Casts होते हैं। उसमें नाइट्रोजन की अमोनिया के रूप में निकासी अधिक होती है। श्लेष्मकलाओं तथा वृक्कों में से रक्तस्राव (Purpura) होने का लक्षण भी होता है जो रक्त में Prothrombin की न्यूनता-वश होता है। Serum Bilirubin २० मिलि० प्रतिशत के लगभग होजाता है सीरम Transaminase २००० यूनिट में अधिक होता है। रक्त में Infection तथा शरीर में Potassium की न्यूनता भी इस Coma या मूर्छा के वर्धक होते हैं। Oesophagus या भोजन-नाली के अन्दर Varices के कारण रक्तस्राव हो तो यह मूर्छा और बढ़ती है। जिह्वा खुश्क, तापमान सब-नार्मल होता है।

भेदक लक्षण

रोगी में अजीर्ण, अरुचि, आध्मान तथा शरीर में कृशता, निर्बलता, हलका-मा पीलापन, यकृद्वृद्धि तथा पेट पर और पैरों में भारीपन को देखकर इस रोग का सन्देह हो जाता है। हलके-हलके रक्त-वमन से इस रोग का और निश्चय हो जाता है। परीक्षा करने से सीरम

में Bilirubin कुछ बढ़ा हुआ (नॉर्मल ३ से ८ मिलि० प्रति १०० मिलीलिटर), B S R कुछ बढ़ा हुआ, मूत्र में Urobilinogen कुछ बढ़ा हुआ होता है Bromsulphthalein test तथा Thymol flocculation positive होता है।

कैन्सर (Carcinoma of the Liver) से जो आमाशय अथवा मलाशय में कैन्सर हो जाने पर उपद्रव के रूप में होता है, इस रोग का सन्देह हो सकता है। परन्तु उस रोग में रोगी को दाये कंधे पर कभी-न-कभी वेदना होने सर्वथा प्लीहा-वृद्धि के न होने, यकृत में कठोरता और विषमता के अधिक होने, शरीर में कृशता और अशक्ति के लक्षणों के अधिक होने तथा कामला के लक्षण होते हैं। यद्यपि यकृत में कैन्सर का रोग आमाशय अथवा मलाशय में कैन्सर के कारण होता है, परन्तु यकृत में कष्ट का लक्षण उन अंगों में लक्षणों के होने से पहले होता है। यकृत में कैन्सर के कारण Portal Vein का अवरोध हो जाना है जिससे जलोदर का लक्षण होता है। Peritoneum में कैन्सर के सक्रमण से भी यह जलोदर होता है। सक्रामक कामला रोग प्रथम आयु में तथा कैन्सरजनित कामला बड़ी आयु में हुआ करता है तथा एक बार होकर बढ़ता ही जाता है, उसका रंग भी गहरा हरा पीला होता है।

Biliary cirrhosis Intrahepatic cholestasis या पित्तप्रणाली-शोथजनित यकृद्वृद्धि में यकृत के अन्दर की सूक्ष्म पित्त-प्रणालियों में शोथ के कारण चिरकालिक ज्वर, बढ़ने वाली कामला, अरुचि, आध्मान, कण्डू, श्वेत-वर्चस्, गहरे रंग के मूत्र आने के लक्षण होते हैं। इसमें Portal hypertension के कारण होने वाले जलोदर आदि लक्षण नहीं होते। ४-५ वर्ष तक कामला रहने के बाद यह रोग यकृत के फेल होने या रक्तस्राव या infection से घातक हो जाता है। यकृत के बाहर पित्तप्रणालियों में अश्मरी (Calculus) या Pancreas के कैन्सर के कारण भी पित्तप्रणालियों में पित्त का अवरोध हो जाता है एवं उनमें शोथ या Cholangitis हो जाता है। यकृत आकार में बड़ा तथा कठोर होता, मल श्वेतवर्ण फैटयुक्त पतला होता, मूत्र Bile से युक्त काला होता है। सीरम में Alkaline Phosphatase, Serum Cholesterol बढ़े हुए होते हैं। Bilirubin भी बढ़ा हुआ होता है।

साध्यासाध्यता

रोग के होते ही रोगी यदि मद्य एवं तीव्र आहारों का

सेवन बन्द कर दे तो रोग शान्त हो जाता है। ज्वर हो तो समझना चाहिए कि रोग का रूप भयंकर है। कामला या जलोदर होने में भी यह रोग कष्टसाध्य हो जाता है। मुह से रक्तस्राव हो तो भी ५०% रोगियों की मृत्यु हो जाती है। यकृतोग-जनित मूर्छा प्रायः घातक होती है। जलोदर की चिकित्सा करने पर भी तथा प्रोटीन-आहार देते रहने पर भी और लवण का सेवन बन्द कर देने पर भी यह ठीक न हो तो इसे असाध्य समझें।

चिकित्सा

प्रारम्भ में ही यकृद्वृद्धि रोग का पता लग जाय तो यह ठीक हो सकता है। जलोदर का लक्षण आरम्भ हो जाने पर यह कष्टसाध्य हो जाता है। इसी प्रकार मूत्र में रक्तवमन (Gastric Varices) या मूर्छा (Hepatic Coma) इस रोग के भयंकर लक्षण समझने चाहिए।

भोजन-चिकित्सा

मद्य, लाल मिर्च, अचार, मिरके, तीक्ष्ण मसाले तथा घी-तेल में तले हुए आहारों का परित्याग करना चाहिए। मद्य का एक घूँट भी इस रोग में विष का कार्य करता है। Phenobarbitone १ ग्रेन या Promazine Hydr (Sparine) २५-१०० मिलि० दिन में ३ बार देने से रोगी में मद्यावरोध के दुर्लक्षण नहीं होते।

प्रोटीन-भोजनों का विशेष प्रयोग करना चाहिए क्योंकि वे यकृत के रक्षक होते हैं तथा रक्त में अलव्यूमिन की कमी पूरा करते हैं। रोगी के प्रति सेर या किलोग्राम भार के पीछे १ या २ ग्राम प्रोटीन, अर्थात् दिन भर में १००-१५० ग्राम प्रोटीन तक उसे मिलनी चाहिए। प्रोटीन-भोजनों में गाय का दूध, मलाई हटाया हुआ दूध या लस्मी, और क्रीम निकला हुआ दूध (या Casilan या Lactodex Milk protein २०-४० ग्राम जल में) सर्वोत्तम भोजन हैं। Casilan या Edosol में नमक के न होने से जलोदर तथा शोथ में ये बड़े उपयोगी भोजन हैं। Casilan उत्तम Lipotropic है। दूसरे नम्बर पर उसे कार्वोहाइड्रेट (४०० ग्राम के लगभग तक) आवश्यक है, ताकि यकृत को ग्लूकोज मिलता रहे। इसके लिए ४ औंस के लगभग ग्लूकोज तथा ६-८ औंस किसी फल का रस तथा १०-१५ Units Insulin का देना सर्वोत्तम है। इनके अतिरिक्त नर्म बनी सब्जियाँ, फल तथा अच्छी सिकी हुई रोटी स्वल्प मात्रा में ठीक है। तीसरे नम्बर पर फैट बहुत थोड़ी मात्रा में (आधी छटाक घी या मक्खन के रूप में) देना

चाहिए। इस रोग में मद्य में कुछ कम मात्रा में मद्य में भी विटामिन 'ए' तथा विटामिन 'बी' का भी इस्तेमाल शरीर में कम होता है। कुछ मद्य की मात्रा में भी शरीर को ये विटामिन कम मिलते हैं। अन्य रोगी की विटामिन 'ए' ५ अंतर यूनिट तथा विटामिन 'बी' २ अंतर यूनिट की मात्रा में दिन में एक बार तथा B-plexin की एक से गान्धी रोज मिलनी चाहिए। यकृतोग में रोगी पर्याप्त आराम करने को राम उचित रखने शर्तें पड़ती हैं। आराम में भी उसे २५०० कैलोरी का मात्रा प्रतिदिन देना चाहिए। Choline तथा Methionine में १-२ ग्राम की मात्रा में प्रतिदिन १ भाग तक देने में यकृत में शक्तिपूर्ण फैट का संचयन कम हो जाता है। पर विटामिन 'सी' के ३ ग्राम दूध में भी १ ग्राम Methionine मिल जाता है अतः दूध के मिलने पर इन तीनों रोगियों के देने का विशेष गौरव नहीं रहना। रोगी को शिवा द्वारा ग्लूकोज ५ ग्राम (जिनमें विटामिन 'बी' ५०० मिनी-ग्राम हो) प्रतिदिन देना चाहिए। विटामिन 'बी' भी Lipotropic प्रभाव रखता है अतः ५०० माइक्रोग्राम में वह भी दिया जाता है। Mag Sulph पूर्ण तौर पर १ ग्राम या Sodium Phosphate या Mag Citric जिनकी Saline को १ ग्राम की मात्रा में प्रतिदिन प्रातः तब दे देना चाहिये। मूत्रल उजेकशन तथा मूत्रल औषधियों के मूत्र द्वारा प्रयोग से वृक्कों में मोडियम का विनयन कम होता है। मूत्रल औषधि के साथ Prednisolone १०-१५ मिलि दैनिक भी देने में मूत्र अधिक जाता है। Spuono lactone (Aldactone A) २५ मिलि० दिन में ४ बार देने में भी मूत्र बहुत खुलकर आता है क्योंकि यह मोडियम को अन्दर रोकने वाले Aldosterone hormone का विरोधी है। इससे मूत्र द्वारा पोटासियम की निकाली बढ़ती है अतः रोगी को फलरस या विमी सन्जी का रस देते रहना चाहिए।

रोग अधिक बढ़ा हुआ हो, यकृत के सेल अधिक मात्रा में क्षत और क्षीण हो चुके हो, वे अमोनिया को Urea में न बदल सकते हो तो प्रोटीन-भोजन बहुत कम देना चाहिए। क्योंकि वही आत में जीवाणुओं के प्रभाव से उनमें से जो अमोनिया-जैसे विषैले पदार्थ उत्पन्न होते हैं उनके यकृत के सेलो के द्वारा निराकरण न कर सकने तथा Portal शिराओं में अवरोध के होने में Collateral Anastomotic शिराओं द्वारा भी उनके रक्त में व्याप्त हो जाने में शारीरिक एवं मानसिक दुर्बलता के लक्षण (Ammonia Intoxication) उत्पन्न हो जाते हैं। साधारणतः रक्त में १०० में ४० से ७० माइक्रोग्राम

अमोनिया होता है। यकृत रोग में रक्त में इसकी तथा Indoles और Phenols की मात्रा बढ़ जाने से एव पोटासियम की कमी से Hepatic coma का रोग होता है। उस अवस्था में ग्लूकोज, फलरम, चाय, कॉफी, सब्जियों के रसे आदि पर ही रोगी को रखना चाहिये उसे जल २-३ लिटर तक प्रतिदिन देना चाहिए अथवा पेट में ट्यूब डालकर उसके द्वारा २० प्र०श० ग्लूकोज-जल दिन में २ लिटर तक बूढ़-बूढ़ करके देते रहना चाहिए। नमक या सोडियमयुक्त औषध नहीं देनी चाहिए। आत की स्वच्छता के लिए प्रातः Saline या Milk of Magnesia की एक मात्रा देनी चाहिए। आत्रस्थित जीवाणुओं की प्रोटीनों पर हुई क्रिया से उत्पन्न विषों के कारण न्यूनाधिक मूर्छा या मानसिक अशक्ति का लक्षण हो तो जीवाणु-निराकरण के लिए नेजोगैस्ट्रिक ट्यूब द्वारा Neomycin Sulphate या स्ट्रेप्टोमाइसीन दिन में १-२ ग्राम, दिन में ४ वार (२ से ५ दिन तक देने से) लाभ हो सकता है (यह औषधि आत में विशेष विलीन नहीं होती, अत आठवी मस्तिष्क-नाडी पर इसका दुष्प्रभाव नहीं होता) Prednisolone १० मिलि. दिन में ३ वार नेजोगैस्ट्रिक ट्यूब द्वारा भी देना चाहिए। इसी प्रकार यकृत रोग में Prothrombin की न्यूनता होने से रक्तपित्त रोग की प्रवृत्ति होना स्वाभाविक है। कोष्ठ में रक्तभार (Portal Hypertension) के कारण आमाशय या आत से रक्तस्राव होकर मूर्छा के होने का भय रहता है। अत २ सी०सी० विटामिन 'के' (Menadione Sodium bisulphate) के मास द्वारा प्रतिदिन कुछ दिन देने और फिर मुख द्वारा १ मिलिग्राम की Menadione की गोली के दिन में ३ वार देने से इस उपद्रव को रोका जा सकता है। रक्त में विद्यमान infection से भी मूर्छा बढ़ती है, अत तदनुसार किसी Antibiotic का या Tetracyclines का प्रयोग करना चाहिए। रक्त में विद्यमान Ammonia को नष्ट करने के लिए २५ ग्राम Arginine glutamate (Modumate) को १०% Dextrose के Solution में ५% मात्रा में मिलाकर शिरा द्वारा देना चाहिए। इसे १२ घंटे बाद फिर दुहरा सकते हैं।

जलोदर होने पर उस रोग में कही गई चिकित्सा करनी चाहिए अर्थात् Aldosterone Hormone के द्वारा शरीर में Sodium को रोके रखने वाले प्रभाव को दूर करने के लिए Spironolactone (Aldactone-A) को १०० मिलि० दैनिक मात्रा में ४ दिन तक, दिन में ३ वार वाटकर, देना चाहिए। तथा उसके बाद फिर कोई

Thiazide औषधि या Mersalyl (२ मिलि०) एक-एक दिन छोड़कर मास द्वारा या Thiomerin (२ मिलि०) त्वचा द्वारा देना चाहिए। Chlorothiazide (Diuril) या Hygroton ५०० मिलि० मात्रा में (दिन में २ वार) या Hydrochlorothiazide (Hydrodiuril या Esidrex) ५० मिलि० मात्रा में (दिन में २ वार) मुख से देने से सोडियम तथा क्लोराइड पर्याप्त मात्रा में शरीर से निकल जाते हैं। कुछ एक का कथन है कि Prednisolone (३० मिलि० मात्रा में प्रतिदिन) १ मास देकर उसके बाद उसे २ महीने १५-२० मिलि० दैनिक मात्रा में देने से मूत्र खुलकर आता है और आराम प्रतीत होता है। कुछ एक का कहना है कि इसके साथ Testosterone Propionate के १०० मिलि० मात्रा में १ सप्ताह देने से तथा फिर उसके एक-एक दिन छोड़कर २-३ सप्ताह देने से भी लाभ होता है। मूत्रल औषधियों से पोटासियम की निकासी अधिक होती है, अतः Pot. Chloride (५ ग्राम) की ४ गोलियाँ दिन में ३-४ वार देनी चाहिए। सीरम में Transaminase की मात्रा को देखते हुए Prednisolone की मात्रा का निश्चय किया जा सकता है। Mag. Sulph का Saturated Solution १ औंस ४-४ दिन बाद दे सकते हैं।

Prothrombin की कमी के कारण रक्तपित्त का भय हो और यकृत के सेल अधिक रुग्ण न हो तो विटामिन 'के' के प्रयोग से उसे रोका जा सकता है। Menaphthone १-३ मिलि० मात्रा में दिन में ३ वार मुख से दे सकते हैं। Biliary-cirrhosis की उचित चिकित्सा कोई नहीं है तो भी विटामिन ए, डी तथा के उसे मिलाने चाहिए।

यकृतोगजनित रक्तस्राव

Haemorrhage from Oesophageal and Gastric Varices

यह एक भयंकर उपद्रव है। ५० प्रतिशत के लगभग रोगियों में घातक होता है इसलिए इसकी चिकित्सा अस्पताल में ही हो सकती है, जहाँ रोगी के सिर को नीचा करके लिटाया जाता तथा उसे गर्म रखा जाता है, उसके रक्तभार व नाडी की जांच रखी जाती है। घबराहट को कम करने के लिए उसे Morphine Sulphate ($\frac{1}{4}$ ग्रैन) या Sodium Phenobarbitone ($1\frac{1}{2}$ ग्रैन) का इन्जेक्शन दे दिया जाता है। रक्तस्राव या तो यकृतवृद्धि के कारण

आमाशय या भोजन-नाली की शिराओं में से होता है या Peptic Ulcer होने पर उसके तल में विद्यमान किमी Artery में से होता है। दोनों में से किससे हुआ है इस का निर्णय करना कठिन होता है, क्योंकि रक्तस्राव के कारण यकृत तथा प्लीहा दोनों आकार में छोटे हो जाते हैं। इसलिए इस रक्तस्राव में पहले सेलाइन देना चाहिए और रक्त मिलने पर रक्तदान (Transfusion) देना चाहिए। इन दोनों चिकित्साओं से रक्तस्राव बन्द हो जाता है। Oesophageal varices का निश्चय Oesophagoscopy से हो जाता है। यदि फिर भी मुग से रक्तस्राव हो तो Pitressin जो कोपृगत घमनियों का सकोचक है उसके २० Units को २०० मि०नि० नॉर्मल सेलाइन में मिला बूँद-बूँद करके शिरा द्वारा देना चाहिए। Gastric Cooling से भी लाभ हो सकता है। रक्तस्राव से निकले रक्त-कणों के पचने से उत्पन्न विषो तथा Protein Toxic Products के शिराओं के द्वारा मस्तिष्क में जाने से मूर्छा (Coma) का उपद्रव २४ घण्टे के अन्दर हो सकता है। अतः आमाशय में हुए रक्तस्राव को Aspiration द्वारा निकाल लेना चाहिये और आत में हुए रक्तस्राव को निकालने के लिये Magnesium Sulphate Mixture (४ ड्राम) रोगी को नेजोगैस्ट्रिक नली द्वारा देना या पिलाना चाहिए। आत में विद्यमान रक्त के प्रोटीनों में से वैक्टीरिया-जन्य विषोत्पत्ति रोकने के लिए १ ग्राम Neomycin (४-४ घण्टे पर) Stomach tube द्वारा देना चाहिए।

यकृतोद्गजित मानसरोग—Hepatic Encephalitis व Coma के लिए प्रोटीन-भोजन व Ammonia का प्रयोग सर्वथा बन्द करके, ५ प्र०श० ग्लूकोज-मिश्रित जल में १ प्र०ग० Potassium Chloride Solution मिलाकर, शिरा द्वारा देना चाहिए। या Ryl's tube द्वारा पेट में प्रतिदिन २ लिटर २० प्र०श० ग्लूकोज सोल्यूशन डालना चाहिए। कोई फलरस पर्याप्त मात्रा में देने से भी Potassium की न्यूनता पूर्ण हो जाती है। आक्षेपो तथा स्तम्भ की शान्ति के लिए Phenobarbitone के योग मुख या त्वचा द्वारा देने चाहिए।

बाल-यकृतवृद्धि

Infantile Cirrhosis of the Liver, Tropical Cirrhosis Intercellular Hepatic Cirrhosis

फैट-पाचक तत्त्व (Lipotropic Factors)

जैसा ऊपर कहा गया है, दूध, अण्डा, मास आदि जातव प्रोटीनों के पचन (Hydrolysis) से Cystine

तथा Methionine नामक गन्धयुक्त Amino Acids उत्पन्न होते हैं, उभी प्रकार दूध में Casein नामक प्रोटीन में Choline, (विटामिन बी ४ का पूरा अंग) उत्पन्न होता है। ये सब द्रव्य यकृत के सेलों में विद्यमान फैट के पाचन में, अर्थात् उनके Phospholipid बनाने में, सहायक होते हैं। इनके अतिरिक्त विटामिन बी_{१२} और निबर ऐंगस्ट्रैन्ट तथा योन्ट भी यकृत के सेलों में अल्प फैट के पाचन में सहायक होते हैं। इन्हें 'फैटपाचक' या 'Lipotropic Factor' कहते हैं। जन्मद गन्धारों के अतिरिक्त अन्न के प्रोटीनों में भी ये द्रव्य उत्पन्न होते हैं परन्तु कम मात्रा में। दानों के प्रोटीनों में उनकी उत्पत्ति अन्न की अपेक्षा भी कम होती है, इसीलिए जब किमी व्यक्ति को कार्बोहाइड्रेट या फैट ४०-५० प्रतिशत में अधिक तथा प्रोटीन १० प्रतिशत तक से कम मिलता हो तो उसके यकृत के सेलों में फैट का मात्रा बढ जाती है (Fatty Infiltration की प्रक्रिया होने लगती है)।

कारण

६ मास में २ वर्ष तक की आयु के शिशुओं में कभी-कभी यकृत आकार में बढा तथा कुछ कठोर हो जाता है, इसे बाल-यकृतवृद्धि का रोग कहते हैं। यह रोग शहरो में होता है तथा मध्यम वर्ग के शाकाहारी परिवारों में अधिकत पाया जाता है। जब शाकाहारी माता का दूध पीनेवाले बालक को माता का दूध कम मिले, गाय-भेस का ही दूध अधिक मिले, तो उसमें इस रोग के होने का भय रहता है। क्योंकि यह दूध प्रायः जल के द्वारा हलका करके साँठ मिलाकर पिलाया जाता है, अतः बालक के आहार में प्रोटीन की मात्रा कम हो जाती है तथा कार्बोहाइड्रेट एव फैट की मात्रा बढ जाती है जिसमें उसके यकृत के सेलों में फैट अधिकाधिक मात्रा में निक्षिप्त हो जाता है [माता के दूध में प्रोटीन $\frac{3}{10}$ भाग Lactalbumen है जो घुलनशील होता है। $\frac{2}{10}$ भाग अघुलनशील Caseinogen होता है इसकी फुट्टिया मुपन होती हैं। गाय के दूध के प्रोटीन में $\frac{2}{10}$ भाग Lactalbumen, $\frac{3}{10}$ भाग Caseinogen होता है, उसकी फुट्टिया टुपन होती हैं। माता के दूध के फैट के दाने (globules) बहुत छोटे होते हैं, गाय के दूध के ये globules बडे होते हैं]। इसी प्रकार जिन बालकों को ६ मास की आयु हो जाने पर शीघ्र ही अन्न, खाँड, मसाले आदि अधिक मात्रा में दिये जाते हैं, उनमें भी यकृत के अन्दर फैट का सचय अधिक मात्रा में होने लगता है। ऐसा प्रतीत होता है कि यकृत के सेलों में फैट के भर जाने से वे फूलकर फैल जाते हैं। जिससे सेलों के

वीच के Sinusoids के तग हो जाने से सेलो को ऑक्सीजन और पोषक द्रव्य कम मिलते हैं। परिणामतः उनमें क्षीणता या मृत्यु की प्रक्रिया आरम्भ हो जाती है। ऐसी अवस्था में, जब यकृत के सेलो में फैंट की मात्रा अधिक हो जाती है, यदि बालक को अजीर्ण, अतिमार मलवन्ध के रोग रहे तो वहाँ पर उत्पन्न किसी विष के या आत में विद्यमान किसी जीवाणु-विष (B Coli Infection) के यकृत में जाते रहने से उसके सेलो में मृत्यु की प्रक्रिया और अधिक प्रबलता से होती है। किस विष से यह रोग होता है, इसका निश्चय अभी तक नहीं हुआ।

विकृति

इस प्रकार इस रोग में यकृत के सेलो में पहले फैंट की वृद्धि होती है और फिर उनमें मृत्यु (Necrosis) की प्रक्रिया आरम्भ हो जाती है। सेलो के क्षीण होने के साथ-साथ नये सेलो और Lobules का निर्माण भी होने लगता है (Pseudolobulation की प्रक्रिया भी होने लगती है) फिर इन नये बने सेलो में भी मृत्यु प्रक्रिया होने लगती है। इस प्रकार सेलो के क्षीण होते जाने से सेलो के चारों ओर तथा Lobules के चारों ओर के स्नायुतन्तुओं (Connective Tissue) में वृद्धि हो जाती है (Pericellular एवं Perilobular Fibrosis की प्रक्रिया होने लगती है)। बड़े हुए सेलो तथा बड़े हुए स्नायुतन्तुओं, दोनों में Lymphocytes भी अधिक मात्रा में संचित हो जाते हैं। बड़े हुए स्नायुतन्तुओं से यकृत की शिराएँ (Hepatic Veins) कुछ पूर्ण तथा कुछ अपूर्णतया भिन्न जाती हैं एवं अवरुद्ध हो जाती हैं। इस प्रकार यह रोग भी बड़ों में होने वाले Cirrhosis जैसा रोग है। या इसमें Fibrosis की विकृति (Pericellular) भी हो जाती है।

लक्षण

इस रोग की प्रथम अवस्था को अर्थात् यकृतवृद्धि से पहले की अजीर्ण रोग की अवस्था को आन्त्र शोथ (Intestinal Catarrh) की अवस्था कहते हैं। यह अवस्था बहुत धीरे-धीरे अज्ञात रूप में आरम्भ होती है। इस अवस्था में बालक प्रायः भोजन अधिक मात्रा में लेने लगता है, या उसकी भूख कम हो जाती है। भोजन के भली प्रकार हजम न होने से उसके पेट में हवा रहती है जिमसे उसका पेट अफरा हुआ, या उभरा हुआ दीखता है। उसे प्रायः मलवन्ध रहता है अथवा कभी-कभी अतिसार हो जाता है। भोजन के जीर्ण न होने से उसका

रग मटियाला सा हो जाता है तथा शरीर कुछ कृम दीखने लगता है। देखने में बालक मन्द एवं उदासीन-सा होता जाता है तथा कभी-कभी उसे हल्का-सा ज्वर भी प्रतीत होता है। परीक्षा करने पर उसका यकृत अगुलियों को स्पर्श होने लगता है परन्तु मृदु होता है।

इस रोग की द्वितीय अवस्था को यकृतवृद्धि की अवस्था कहते हैं। इस अवस्था में यकृत आकार में पर्याप्त बड़ा हो जाता है तथा स्पर्श में कठोर प्रतीत होता है। Portal रक्तवाहिनियों में रक्तभार बढ़ने से प्लीहा भी कुछ बढ़ जाती है। बालक का पेट विशेष उभर जाता है। उसे मलवन्ध या अतिसार में से कोई-सा लक्षण होता है। उसे ज्वर भी रहता है जो विषम होता है। उसकी आंखों में कुछ-कुछ पीलापन झलकता है। Scrum की परीक्षा करने पर Vanden Bergh Test Direct अथवा Delayed Positive होता है। मूत्र मात्रा में कम, अम्लीय तथा पीला (Urobilin से युक्त) होता है। रक्तपरीक्षा करने पर Leucocytosis का लक्षण मिलता है।

इस रोग की तृतीय अवस्था को कामलावस्था या जलोदरावस्था या यकृत के कुछ छोटे एवं कठोर हो जाने के कारण यकृत की कठोरावस्था (Contraction Stage) कहते हैं। इस अवस्था में कुछ-कुछ जलोदर प्रारम्भ हो जाता है तथा आंखों में कामला का लक्षण हो जाता है। बालक का पेट अधिक उभर जाता है। उस पर की शिराएँ अधिक स्पष्ट हो जाती हैं। यकृत आकार में कुछ छोटा पर कठोरतर हो जाता है। मल मटियाले रंग का तथा दुर्गन्धित होता है। ज्वर लगातार रहने लगता है। इस अवस्था में बालक कुछ बेसुव-सा होकर (Hepatic Coma में) पड़ा रहता है। इस प्रकार तीन-चार मास से लेकर दो वर्ष तक रोग रह सकता है तथा अंत में Chol-aemia होकर या किसी उपद्रव के हो जाने से मृत्यु हो जाती है। प्रथम अवस्था तथा द्वितीय अवस्था के प्रारम्भ में यह रोग अच्छा हो सकता है। तृतीयावस्था में ठीक नहीं होता।

चिकित्सा

यदि गर्भावस्था में माता को यकृत-रक्षक Amino Acids तथा विटामिन 'बी' दिये जायें तथा यदि शिशु को माता के दूध पर ही पाला जाय तो यकृतवृद्धि रोग के होने का भय विशेष नहीं रहता। माता को दूध कम उतरता हो तो डब्वे का Half Cream Milk बिना खॉड के, बालक को पिलाना चाहिए। बालक को अन्नप्राशन कराते समय भी अन्न, खॉड, घृत तथा साधारण आहार-द्रव्यों का प्रयोग

बहुत ही धीरे-धीरे क्रमशः कराना चाहिए, क्योंकि कार्बोहाइड्रेट भोजनो व फैट के विदग्ध होते रहने से यह रोग होता है। इस समय बालक को विटामिन 'सी' तथा 'बी' का प्रयोग कराने से इस रोग के होने का भय नहीं रहता।

यकृतवृद्धि रोग की प्रारम्भिक अवस्था में, अर्थात् अजीर्णावस्था में, बालक का दूध बन्द करके उसे कुछ दिन दूध के पानी पर रखना चाहिए, इसके साथ जल तथा फलरस भी उचित मात्रा में देने चाहिए। अतिसार के शान्त हो जाने पर फिर स्नेहरहित दूध के चूर्ण (Glaso, Cow and Gate, Oster milk या Toned milk) का आहार देना चाहिए तथा Casein Hydrolysate (२-४ छोटे चम्मच) प्रतिदिन देना चाहिए। मलबन्ध के नाश अर्थात् आत कुछ साफ रखने के लिए बालक को प्रात Milk of Magnesia या Alba mixture १ ड्राम देवे Felamine या Cholectin $\frac{1}{3}$ गोली के दिन में तीन बार देने से भी पित्त का प्रवाह बढ़ता है।

इस रोग में Lipotropes तथा विटामिन बी₁₂ के इंजेक्शन से भी लाभ होता है। Crude Liver Ex मास द्वारा (सप्ताह में २ दिन) १ वर्ष तक देते रहना चाहिए। ज्वर तीव्र हो तो Terramycin या Neomycin आधे ग्राम दैनिक का प्रयोग कुछ एक दिन तक करने से वह शान्त हो जाता है। श्वास-सम्बन्धी उपद्रवों में Penicillin का प्रयोग करना चाहिए। अरुचि तथा कामला के लिए Steroid चिकित्सा लाभदायक हो सकती है। जलोदर तथा श्वयथु के लिए मूत्रल औषधियों का प्रयोग करना चाहिए।

पित्ताशय (Gall Bladder) के रोग

पित्ताशय

पित्ताशय ४ इंच लम्बा होता है तथा बाहर Serous स्तर या Peritoneum से, मध्य में Fibrous स्तर, और अन्दर Mucous स्तर से बना है, जिसमें ४५ सी०सी० के लगभग पित्त (बाइल) जमा रहता है। यह यकृत के दाये खण्ड के निचले पृष्ठ पर ९वीं Costal Cartilage के अगले सिरे पर Mammary Line पर होता है। यकृत में प्रतिदिन २००० सी०सी० के लगभग बाइल बनकर Hepatic Duct के द्वारा बाहर आता है फिर इसके और (Gall Bladder से निकली नाली) Cystic Duct के मिलने से Common-Bile Duct बन जाती है जो यकृत में से आये हुए अथवा Gall Bladder, में संचित पित्त को ग्रहण्याशय (Duodenum) में ले

जाती है। जब भोजन नहीं किया जाता तब पित्त पित्ताशय में संचित होता रहता है जहाँ उसका बहुत-सा जलाईश फिर से शरीर में विलीन हो जाता है जिनसे वह ५-१० गुणा गाढा हो जाता है। जब भोजन विशेषतः स्निग्धभोजन आमाशय—निम्न द्वार से आगे बढ़ता है तब इसके विक्षोभ से ग्रहण्याशय की ग्लेज्मकला से Cholecystokinin Hormone उत्पन्न होकर रक्त द्वारा पित्ताशय में पहुँचता है, पित्ताशय में इसके कारण सकोच उत्पन्न हो जाता है जिससे गाढा हुआ पित्त वहाँ से ग्रहण्याशय में आ जाता है। Cystic Artery से, जो दाईं Hepatic Art की एक शाखा है, इसे रक्त आता है। इसकी शिराएँ दाईं Portal Vein में जा मिलती हैं। इसकी लसीकावाहिनिया Cystic Gland में आती है जो Cystic तथा Hepatic Ducts के सन्धिस्थान पर है। इसकी Sympathetic तथा Vagus की नाड़ियाँ Celiac Plexus से आती हैं तथा Sympathetic नाड़ियाँ निचले Segments से सम्बन्धित रहती हैं जिससे Gall Bladder का दर्द पीछे निचली Thoracic Nerves के प्रदेश में प्रतीत होता है। Vagus की उत्तेजना से इसमें सकोच होता है Sympathetic की उत्तेजना से इसमें से पित्त की निकासी बन्द हो जाती है।

पित्त (Bile)—Bile मुख्यतया Bilirubin, Bile Salts और Cholesterol से बनी है। Bile Salts इसके क्रियाशील तत्त्व हैं जो उसमें १-२% होते हैं। Cholesterol से Bile acids (Taurocholic, Glycocholic, Desoxycholic) की उत्पत्ति होती और Sodium के साथ मिलकर यकृत के सेलो में Sod taurocholate, Sod glycocholate के साल्ट्स की उत्पत्ति होती है। ये ही आत में पहुँच कर फैट के पाचन में Steapsin के सहायक होते हैं। आत की झिल्ली के सेलो का Metabolism इन्हीं के द्वारा ठीक रहता है। Bile के कारण ही आतों में जीवाणु प्रसरण नहीं कर सकते। Bile मल प्रवर्तक या रेचक भी होती है। Bile Salts के कारण पित्त अधिक निकलता है। पित्ताशय में से पित्त तब प्रवृत्त होता है जब फैट का भोजन ग्रहण्याशय में पहुँचता है और वहाँ से Cholecystokinin नामक एक Hormone निकलकर रक्त द्वारा पित्ताशय में पहुँचता है।

पित्ताश्मरी

Cholelithiasis, Gallstones, Biliary Calculus

कारण

पित्ताश्मरी रोग पुरुषों की अपेक्षा स्त्रियों में अधिक होता

है। उनमें भी ४०-४५ वर्ष की स्थूल शरीर की 30 प्र०श० के लगभग स्त्रियों में जो कार्बोहाइड्रेट तथा फ़ैट का भोजन अधिक मात्रा में लेती हैं तथा जिन्हें बाल बच्चे भी हो चुके होते हैं, अधिक होता है (अर्थात् fat, fertile females, of forty में होता है) १५ प्र०श० के लगभग इस आयु के पुरुषों में भी होता है। इनके पित्ताशय में पित्ताश्मरिया क्यो उत्पन्न हो जाती हैं इसके ठीक-ठीक कारण का अब तक पता नहीं चला, पर इतना कहा जा सकता है कि जब पित्ताशय में पित्त अधिक देर तक रुका रहे तथा वहाँ थोड़ा गाढ़ा होने के स्थान पर अर्थात् केवल ५-१० गुणा गाढ़ा होने के स्थान पर और भी अधिक गाढ़ा हो जाए तथा उसमें जीवाणु सक्रमण हो जाए तब पथरी बनने की गुंजायश रहती है। बैठे रहने में, व्यायाम न करने में, स्थूल व्यक्तियों में भी तथा स्त्रियों में गर्भ स्थिति के काल में पित्ताशय में पित्त अधिक रुका रहता है एवं अधिक गाढ़ा हो जाता है। अधिक गाढ़ा हुआ पित्त पित्ताशय की श्लेष्मकला के लिए विक्षोभक एवं पित्ताशय शोथ का कारण हो जाता है, जिसमें उसके अन्दर में श्लेष्मस्राव (Exudation) अधिक मात्रा में निकलने लगता है। इस श्लेष्मस्राव के Leucocytes, Fibrin तथा झड़े हुए Epithelium के सेलों के साथ मिलने से छोटे-छोटे श्लेष्मकण (Masses of Exudation) बन जाते हैं जो पथरियों के लिये न्यूक्लियस का काम करते हैं। अब यदि यकृत के रुग्ण होने के कारण उसमें पित्त का निर्माण ठीक-ठीक न हो अर्थात् उसमें Bile Acids या Bile Salts (९%) तथा Fatty Acids (१२%) की कमी जिनके कारण Cholesterol (०.६%) उसमें घुला रहता है, कम उत्पत्ति हो या Cholesterol की मात्रा ही ज्यादा हो तो पित्ताशय में Cholesterol नीचे बैठने लगता है, इन श्लेष्मकणों के चारों ओर इसकी तह बैठ जाती है। इसके ऊपर फिर कैल्सियम के Bilirubin (५%) के साथ मिलने से बने Calcium Bilirubinate की तह बैठ जाती है। Cal. Carbonate का भी इनमें मिश्रण होता है। इस प्रकार बारी-बारी से इन दोनों द्रव्यों की तह के बैठ जाने से छोटी-छोटी पीले रंग की मिश्रित पित्ताश्मरियाँ (Mixed gallstones) बन जाती हैं। यदि पित्ताशय की श्लेष्मकला में सक्रमण जनित शोथ हो जो आत में से आये Escherichia Coli, Salmonella Typhi Streptococci, Staphylococci के कारण होता है अर्थात् पित्ताशय शोथ (Cholecystitis) रोग हो जिससे उसमें श्लेष्मस्राव की मात्रा अधिक उत्पन्न हो और वह Bile Salts को विलीन करले तो भी Cholesterol के बैठ जाने

से पित्ताश्मरियाँ बन जाती हैं। इस प्रकार पित्ताश्मरियाँ, यकृत और पित्ताशय के रुग्ण होने के कारण होती प्रतीत होती हैं। संभव है रक्त में Cholesterol की अधिकता इस रोग का कारण है और ऐसी अवस्था में Bile में भी उसकी वृद्धि हो जाती है। गर्भिणी में रक्त के अन्दर Cholesterol की वृद्धि होना स्वाभाविक है। मधुमेह में तथा Hypercholesterolaemia में भी उसकी वृद्धि होती है इन अवस्थाओं में पित्ताश्मरी हो सकती है। पित्त में Bile-rubin की मात्रा अधिक हो अर्थात् शरीर में रक्त-कण अधिक टूट रहे हों तब भी पित्ताश्मरी बन सकती है। Cholesterol प्रधान अश्मरिया भी कभी-कभी होती हैं (Soft stones)

पित्ताश्मरी के लक्षण

जब तक पित्ताश्मरिया पित्ताशय में रुकी रहती है तब तक इन्हें शान्त अश्मरिया या Silent stones कहते हैं, पर क्योंकि उनके कारण पित्ताशय में विक्षोभ रहता है तथा विक्षोभ के कारण न्यूनाधिक शोथ रहता है, इसलिये पित्ताशय शोथ के कारण उत्पन्न होने वाले लक्षण रहते हैं। इस पित्ताशय शोथ में प्रायः करके आमाशय सम्बन्धी लक्षण अर्थात् अजीर्ण के लक्षण रहते हैं, इन्हें पित्ताशय सम्बन्धी अजीर्ण (Gall Bladder Dyspepsia) कहते हैं। क्योंकि इन दोनों आशयों को ही Vagus से तथा ८वें, ९वें Segment से निकली Sympathetic नाडिया (Great Splanchnic तथा Celiac ganglion के द्वारा) आती हैं, इसलिये पित्ताशय का कण्ट आमाशय में प्रक्षिप्त (Reflex) हुआ प्रतीत होता है। इस प्रकार भाजन करने के कुछ काल बाद पेट में भारीपन तथा आघमान या अफारे (Flatulence) के लक्षण हो जाते हैं। आमाशय प्रदेश (Epigastrium) में या उसके दाईं ओर पेट के ऊपर के भाग में हलका-हलका दर्द उठने लगता है, खट्टे डकार आते हैं। भोजन के बाद जब पित्ताशय में सक्रोच कर्म (कन्ट्रैक्शन) होकर उसमें से पित्त निकलने लगता है तब यह दर्द तथा अन्य लक्षण विशेष होते हैं, विशेषतः अधिक भोजन करने या घी, तेल आदि के पक्वान लेने के बाद यह दर्द होता है।

जब कोई पित्ताश्मरी पित्ताशय ग्रीवा (Cystic Duct) में फस जाती है, तब पित्ताश्मरी शूल (Biliary Colic) का लक्षण उत्पन्न होता है। यदि मार्ग-रोध चिरस्थायी हो तो पित्ताशय, श्लेष्म द्रव के भर जाने से फूलकर बड़ा हो जाता है, जिसे Hydrops कहते हैं।

जब पित्ताश्मरी Common Bile Duct में प्रवेश करके रुक जाती है तो उस नाली पर इसका दबाव पड़ने से

अश्मरी शूल (Biliary Colic) का दौरा आरम्भ होता है जिसमें शूल आमाशय प्रदेश में प्रतीत होता है। जब यह लचकीली नाली फँस जाती है तब यह शूल का वेग समाप्त हो जाता है। इसमें अश्मरी के रुकने में इसके अन्दर श्लैष्मिक शोथ (Catarrhal Cholangitis) हो जाने के कारण न्यूनाधिक रूप में कामला का लक्षण भी हो जाता है। शूल के १-२ दिन के अन्दर कामला प्रकट हो तो इसी का सन्देह करना चाहिये। यह पित्ताश्मरी नीचे उतरकर इस नाली के निचले सिरे (अर्थात् Ampulla of Vater) में, जो एक तग स्थान होता है, रुक सकती है, तब भी Cholangitis के कारण कामला के होने का लक्षण होता है। पर यह कामला पित्त श्मरी शूल के वेग के होने के बाद आरम्भ हुई होती है। Common Bile-duct में अश्मरी के कारण होने वाली कामला को अवरोध जनिता (Obstructive) कामला कहते हैं। पित्ताश्मरी का पता Plain X-Ray से भी १०-१५% में लग जाता है जिसमें हलकी गोलाकृति घु घली सी छाया दीखती है। Renal stone की छाया घनी होती है तथा विषमाकृति होती है।

पित्ताश्मरी शूल

Biliary Colic, Gallstone Colic, Chronic Calculus Cholecystitis

अधिक मात्रा में भोजन लेने या भारी भोजन लेने से कुछ घण्टे बाद या किसी सवारी में जाने के बाद सायंकाल या रात्रि के समय पित्ताश्मरी का शूल सहसा आरम्भ हुआ करता है। तथा अश्मरी के गाल ब्लैडर की ग्रीवा में रुक जाने या Cystic या Common Bile duct या Ampulla में रुक जाने पर होता है या तो पित्ताशय में उत्पन्न सकोच (Spasm) के कारण होता है या Fibro Elastic Ducts के तन जाने से होता है तथा Ampulla में उसके अन्दर विद्यमान Smooth-Muscle के स्तम्भ (कन्ट्रैक्शन) से उत्पन्न होता है। यह शूल या चुभने वाला दर्द ठहर-ठहर के या Intermittent नहीं निरन्तर Constant रहता है पेट के ऊपर के दाये भाग में मध्य रेखा के पास के प्रदेश में होता है तथा इतने तीव्र रूप का होता है कि कष्ट में रोगी अत्यधिक व्याकुल और बेचैन दीखता है। वह दर्द से दोहरा हो-हो जाता है, चीखता है, और वेहाल होकर इधर-उधर फिरता है (Appendicitis की दर्द में रोगी निश्चल पड़ा रहता है) पित्ताशय तथा तत्सम्बन्धी पित्तवाहिनियों से निकली सज्ञावाही नाडियाँ Splanchnic Nerves के द्वारा ७-१० Thoracic segments के Posterior roots में जाती हैं।

इन Segments से निकली सज्ञावाही नाडियाँ त्वचा के जिस प्रदेश में जाती हैं वहाँ भी यह दर्द प्रक्षिप्त हो जाता है। इसी कारण पित्ताशय का दर्द Scapula के प्रदेश से ऊपर कंधे तक जाता प्रतीत होता है। रोगी के चेहरे पर पसीना आ जाता है। उसका तापमान नॉर्मल से कम होता है, कभी-कभी शीत सा कप भी होता है। नाडी तीव्र तथा निर्बल होती है। पित्ताशय शूल के कारण रोगी को वमन होती है जिसमें लेसदार पानी तथा कुछ वाइल आती है तथा वमन से दर्द में कुछ-कुछ कमी भी प्रतीत होती है वमन से अनुमान हो जाता है कि पथरी Cystic या Common Bile Duct में पहुँच गई है। यह दर्द बहुत देर तक नहीं रहता एक दो घंटा रहकर जिस प्रकार सहसा आरम्भ हुआ था, उसी प्रकार सहसा शान्त हो जाता है। इस प्रकार यह दर्द Cystic duct में अश्मरी के अवरोध को सूचित करता है। इसके बाद कुछ-कुछ में यह दर्द फिर कुछ-कुछ घटो बाद उठता है, अथवा महीनो और वर्षों के अन्तर के बाद भी उठ जाता है। इस वेग के बाद यदि हलकी कामला हो जाए, मूत्र भी Bilirubin के कारण गहरे रंग का आने लगे तो समझना चाहिए कि Common Bile duct में अश्मरी के कारण शोथ हो गया है। वृक्क शूल (Renal Colic) पीछे पीठ पर से शुरू होकर नीचे जननेन्द्रिय अथवा उसके अन्दर की ओर जाता है। उसमें बार-बार आने वाले मूत्र में रक्त के होने का लक्षण भी होता है। आन्त्र शूल नाभि प्रदेश पर होता है। तथा उसमें पेट में आध्मान होता है हृदय शूल (Coronary Thrombosis) sternum के पीछे होता है, ऊपर ग्रीवा या वाहु की दिशा में जाता है। तथा उसमें श्वास कृच्छता (Dyspnoea) का लक्षण भी होता है तथा ६० वर्ष की आयु के पुरुषों में ही होता है। आमाशय या मलाशय के कैंसर के कारण Metastatic कैंसर हो तो भी कामला का लक्षण होता है। ऐसे ही Ampulla, Common duct या Pancreas में कैंसर हो तो भी कामला का रोग होता है इसे अवरोधजनित कामला (Obstructive Jaundice) कहते हैं। इस अवस्था में Serum Alkaline Phosphatase बढ़ा हुआ होता है। Bromsulphthalein-1etension का लक्षण होता है तथा Prothrombin time दीर्घ होता है, Common Bile duct में अवरोध बना ही रहे तो स्पष्ट है कि Biliary Cirrhosis का रोग भी हो जाता है और यकृत फेल होने लगता है। पित्त प्रणालियों में शोथ के रहने से तथा उसमें Escherichiacoli, Aerobacter Aerogenes, Proteus Vulgaris, Streptococcus Faecalis के सक्रमण के कारण Cholangitis या पित्त प्रणाली शोथ का

रोग भी हो जाता है, पित्ताशमरी के उपद्रव रूप में ५-१०% रोगियों में कैंसर का उपद्रव हो सकता है।

पित्ताशय शोथ, पित्ताशय शूल (Cholecystitis)

जैसा ऊपर कहा गया है अधिक भारी भोजन करने वाली आधी उमर से ऊपर की स्थूल शरीर की, बैठे रहने वाली स्त्रियों में पित्ताशयगत पित्त का प्रवाह कम होने से वह अधिक गाढ़ा हो जाता है। जिममें वह पित्ताशय की श्लेष्मकला के लिए विक्षोभक हो जाता है। इस विक्षोभ से इसमें न्यूनाधिक-सा शोथ बना रहता है अर्थात् Oedema और Congestion के लक्षण होते हैं। ऐसी अवस्था में यदि तीव्र अजीर्ण (Acute Gastritis) होकर जैसे किमी विपल्ले या भारी भोजन खाये जाने पर या तीव्र ज्वरो में होता है, आमाशय में एसिड या पाचकरस सर्वथा क्षीण हो जाए तो क्षुद्रान्त्र के निचले भाग में विद्यमान Escherichia Coli ऊपर ग्रहण्याशय (Duodenum) तक आकर वहां से पित्त मार्ग या Lymphatics द्वारा पित्ताशय में भी संक्रमण कर जाते हैं। इस प्रकार पित्ताशय में उनका संक्रमण होकर पित्ताशय शोथ का रोग हो जाता है। सम्भव है कि गले, दात आदि में से रक्त के द्वारा विशेषतः Non-Haemolytic Streptococci और कभी-कभी Staphylococcus आदि का संक्रमण भी वहां पर हो जाता है। Typhoid में भी पित्ताशय में संक्रमण हो सकता है, तो भी वाडल का गाढ़ा हो जाना इस रोग का प्रधान कारण है। पित्ताशय प्रणाली (Cystic duct) का स्रोत तग होता है, दीवार मोटी होती है, उसमें स्वल्पसा भी शोथ हो जाए तो उसका स्रोत न्यूनाधिक बन्द हो जाता है। Appendix के समान इसके भी मुख के तग हो जाने पर इसमें शोथ होता है। ऐसी अवस्था में इसके अन्दर विद्यमान Bile अधिक गाढ़ा हो तो उसके Bile Salts तथा Bile acids के विक्षोभक होने से पित्ताशय सूज जाता है। जीवाणु इसमें गौण कारण प्रतीत होते हैं। चिरस्थायी पित्ताशमरी का होना इस रोग का श्रवान कारण प्रतीत होता है।

तीव्र पित्ताशय शोथ

इस प्रकार चिरस्थायी पित्ताशय शोथ के रहने पर कभी-कभी जीवाणु संक्रमण के द्वारा यह रोग जब तीव्र रूप में होता है, जैसा कि ४०-५० वर्ष की स्त्रियों में विशेषतः होता है, इसे तीव्र पित्ताशय शोथ (Acute-cholecystitis) कहते हैं। जब यह तीव्र रूप भी मृदु रूप में हो अर्थात् पित्ताशय शोथ मृदु हो तो इसे तीव्र श्लैष्मिक

पित्ताशय शोथ (Acute Catarrhal Cholecystitis) कहा जाता है, जो Duct में अशमरी के अड जाने से होता है तथा जिसमें इसकी दीवार में तीव्र शोथ होता है। इसमें पित्ताशय प्रदेश में दर्द के साथ अरुचि और वमन के लक्षण होते हैं। पित्ताशय में शोथ तीव्र रूप में हो तो पैक्तिक (Suppurative) तथा वातप्रवान (Gangrenous) पित्ताशय शोथ (Cholecystitis) का रोग भी हो जाता है। इन अवस्थाओं में, जैसे ऊपर कहा गया है, बहुधा पित्ताशय में अशमरी भी होती है। पित्ताशय प्रदेश पर विशेषतः रात को तीव्रगूल होता है जिसमें अरुचि (९०%), वमन (५०-७५%) अफारे के लक्षणों के अतिरिक्त शीत से आरम्भ होने वाला ज्वर तथा नाडी की तीव्रता तथा Polymorph Leucocytosis के लक्षण भी होते हैं। दर्द पीछे Scapula के निचले कोण तक जाता लगता है। Serum bilirubin २.५ मिलि० प्र०श० से ऊपर हो जाय जैसा कि Bile passage में विस्तृत शोथ होने पर होता है तो इसमें हलकी सी कामला भी रहती है; और पित्ताशय पर स्पर्शाक्षमता का लक्षण विशेष होता है। रोगी जो उथले सास ले रहा होता है शिथिल सा होकर पडा रहता है। पूयभाव न हो अर्थात् Leucocytosis २० हजार से कम हो तो यह रोग शीघ्र ठीक हो जाता है, यद्यपि दुबारा इसके होने या Chronic हो जाने का भय रहता है। इस रोग का Appendicitis से भेद करना चाहिए। X-Ray से इसमें ३/४ रोगियों में Gall Stone मिलता है। I V Cholecystography से भी इसका निश्चय हो जाता है। इसमें Serum transaminases भी बढ़े होते हैं विशेषतः S G P T बढ़ा हुआ होता है।

जीर्ण पित्ताशय शोथ (Chronic Cholecystitis) जो प्रारम्भ से ही जीर्ण रूप में आरम्भ होता है या तीव्र शोथ के उपद्रव के रूप में होता है, अधिक सुलभ रोग है। इस अवस्था में शोथ के चिरकाल तक रहने से श्लेष्मकला तथा मासमय स्तर में Fibrosis या स्नायु तन्तु वृद्धि की प्रक्रिया हो जाती है, जिससे पित्ताशय कठोर और कुछ स्थूल हो जाता है, उममें पित्ताशमरिया भी प्रायः होती है। Gall Stone तथा B Typhosus और Salmonella paratyphi इसके कारण कहे जाते हैं।

लक्षण

चिरस्थायी पित्ताशय शोथ में चिरस्थायी अजीर्ण (Gallbladder Dyspepsia) के लक्षण समय-समय पर होते रहते हैं, जैसे स्निग्ध तथा भारी भोजन लिये जाने के कुछ घटों बाद आमाशय प्रदेश (Epigastrium) तथा

दाईं पसलियों के नीचे के प्रदेश में, ऊपर तथा पीछे की तरफ जाने वाली दर्द के होने, आमाशय प्रदेश पर आध्मान (Flatulence) के रहने और अरुचि (Nausea) कभी-कभी वमन, सादे डकारो या अम्लोद्गार (Heartburn) आदि के लक्षण होते हैं। Pepticulcer से इसका भेद करना चाहिए। इस रोग का शूल भोजन लेने या क्षारीय लेने से शान्त नहीं होता। इस रोग की वेदना पीछे Scapula के कोण तक जाती लगती है। तथा वमन हो जाने पर भी इस रोग का शूल शान्त नहीं होता। इस रोग का शूल स्निग्ध आहार द्रव्यों के वन्द करने से वन्द हो जाता है। यह शूल ४५ वर्ष की आयु के बाद आरम्भ होता है जबकि Ulcer का शूल छोटी आयु में शुरू हो जाता है पित्ताशय पर स्पर्शक्षमता का लक्षण भी होता है अर्थात् दाईं पसलियों के नीचे अन्त श्वास के अन्त में दबाव से रोगी को तीव्र वेदना होती है। X-Ray परीक्षा से अश्मरी का चिह्न भी मिलता है। पित्ताशय के रोग में कष्ट आमाशय में प्रतीत होता है क्योंकि दोनों की नाडिया एक ही स्थान से आती हैं (९वीं Dorsal Segment) साधारणतया ज्वर नहीं होता पर कभी-कभी जब शूल का वेग होता है तब ९९-१०० फा० के लगभग सायकालिक तापमान भी होता है। यदि पित्ताशय भी हो या मृदु यकृतछोथ Hepatitis हो तो कामला भी हो सकती है। पित्ताशय कैंसर से इस रोग का भेद करना चाहिए। Cholic acid के विक्षोभक होने से जीर्ण पित्ताशयशोथ में पित्ताशय के अन्दर Adeno Carcinoma भी कभी-कभी साठ वर्ष से ऊपर की आयु में हो जाता है परन्तु वह रोग असाध्य है। उसमें पित्ताशय स्पर्श में मृदु न रहकर विषम तथा कुछ कठोर प्रतीत होता है। उसमें क्षुधानाग-कृशता-निर्वलता-कामला-वेदना आदि लक्षण होते हैं।

पित्ताशय परीक्षा (Cholecystography)

रात को चिकनाई से रहित हलके खाने के बाद telepaque (एक Iodine वाले कम्पीण्ड) दे दिया जाता है जो Bile के साथ पित्ताशय में चला जाता है। इसके देने के १४ घ० बाद सवेरे Radiology करने पर पित्ताशय की छाया फिल्म में आ जाती है। तब रोगी को Fat वाला भोजन जैसे ३ औंस मक्खन टोस्ट तथा कुछ दूध दिया जाता है और इसके १ घन्टे बाद जब पित्ताशय में से कुछ वाइल निकल जाता है फिर उसकी फिल्म ली जाती है। पित्ताशय की जांच करने से अर्थात् Gall stones की छाया को देखकर पित्ताशय शोथ का पता चल जाता है।

तीव्र पित्ताशय शोथ की चिकित्सा

तीव्र पित्ताशय शोथ में रोगी को शैथिल्याशायी रखकर दर्द वाले प्रदेश पर गीला तथा गर्म गेक देना चाहिए या Kaolin की पुल्टिस बांध देना चाहिए, या Dry Cups लगा देने में लाभ होता है। रोगी को केवल घूट-घूट जल पर ही रखना चाहिए या शिरा द्वारा ग्लूकोज मिलाउन दें। वमन होती ही तो भी मिलाउन में ५ प्र०श० ग्लूकोज मिला शिरा द्वारा देना चाहिए। वमन और अपारं के निवृत्त नारक से Nasogastric नली टाँककर Suction का कर्म करना चाहिये। दर्द के कम हो जाने पर स्वल्प मात्रा में दूध (Skimmed) आरम्भ करके क्रमशः आहार बढ़ाना चाहिए। शोथ के लिए Sulphadiazine की २ ग्राम की प्रथम मात्रा देकर फिर उसे १-१ ग्राम ही मात्रा में ६-६ घंटे पर ५-७ दिन देना चाहिए। परन्तु Sulpha औषधि पित्त द्वारा मुख्यतया वहाँ तक पहुँचती है और यदि यकृत रुग्ण हो या Cytic duct में अवरोध हो तो यह वहाँ कम पहुँच पाती है। ऐसी अवस्था में Penicillin ४-६ लाख Units की मात्रा दिन में दो बार तथा Streptomycin ३ ग्राम प्रतिदिन दो बार ४ दिन दें। ये औषधियाँ भी पित्ताशय में रक्त द्वारा न जाकर पित्त द्वारा ही पहुँचती हैं तो भी इनसे कुछ लाभ तो होता है। Pyrrolidinomethyl Tetracycline (Reverin Hoechst) १ अम्पूल को १० सी०सी० जल में शिरा द्वारा देने से भी लाभ होता है। Terramycin १०० से २०० मिलि० मात्रा में ६-६ घंटे बाद मास द्वारा देने से विशेष लाभ होता है। Ampicillin के कैप्सूल के १ ग्राम दैनिक मात्रा में देने से भी लाभ होता है। Tetracycline १ ग्राम के प्रतिदिन मुख द्वारा देने से Bile में का Infection नष्ट हो जाता है। इस उद्देश्य से Achromycin Cap या Hostacycline Cap या Tetracycline Cap दिये जा सकते हैं वमन के लिए ग्लूकोज सेलाइन शिरा द्वारा दे। Hexamine भी पित्ताशय में विद्यमान जीवाणु सक्रमण को शान्त करता है। इसकी ६० से १०० ग्रैन की दैनिक मात्रा समान Sodium Bicarbonate के साथ प्रातः, दोपहर तथा रात को बाटकर दे देनी चाहिए। इसके दे देने से पहले दूध दे दिया जाय और बाद में कुछ घण्टो तक दूध या आहार न दिया जाए तो क्योंकि यह भी पित्त के द्वारा पित्ताशय पर प्रभाव करता है, पित्त के शीघ्र न निकलने से औषधि का प्रभाव पित्ताशय पर देर तक रहता है। कुछएक सप्ताह तक इसका प्रयोग करने से पूर्ण लाभ होता है। इस चिकित्सा के दौरान में देखते रहना चाहिए कि मूत्र अम्लीय न हो जाए। तीव्र शूल को शान्त करने के लिए

Pethidine (Meperidine या Demerol) ५०-१०० मिलि का प्रयोग करना चाहिए। यह Sphincter of oddi या Common bileduct के निचले सिरे का सकोचक न हो अतः Atropine २५ मिलि० भी इसके साथ दें अथवा Phenobarbitone Sodium डेढ ग्रेन की मात्रा में त्वचा द्वारा ६-६ घंटे पर दे सकते हैं। या Anticholinergic औषधि Belladonna मुख से देवें या केवल Atropine १ मिलि० त्वचा द्वारा दे। तीव्र रूप में रोग हो तो Cholecystectomy से ठीक हो जाता है अश्मरी विशेष न हो तो Antibiotic चिकित्सा से यह रोग ठीक हो जाता है जितना रोग पुराना हो तथा जितनी आयु बड़ी हो उतना ही यह रोग कष्ट साध्य होता है।

अवरोध जनित कामला Obstructive Jaundice अश्मरी के कारण हो तो वार वार पित्तशूल के वेग होते हो, पित्त प्रणालियों में शोथ Cholangitis भी हो तो Cholecystectomy का गल्य कर्म करना आवश्यक हो जाता है। उससे पहले Vit K देकर Prothrombin Time ठीक कर लेना चाहिए। Glycogen तथा Protein की कमी को तथा विटामिन्स की कमी को भी हटाना चाहिए तथा Cholangitis के लिए Antibiotics का प्रयोग करना चाहिए। अग्न्याशय (Pancreas) के गिर पर कंसर होने पर भी अवरोध जनित कामला का लक्षण होता है तब आमाशय प्रदेश पर शूल भी होता है जो पीठ की ओर जाने लगता है तथा लेटने से बढ़ता है आगे झुकने से कम हो जाता है, भार घटना जाता है। भारी अन्नाश्चि का लक्षण रहता है, यकृत आकार में बढा हुआ होता है।

चिरस्थायी पित्ताशय शोथ (Ch Cholecystitis) की चिकित्सा

यह रोग बिना पित्ताश्मरी के हो तो औषधि-चिकित्सा से ठीक हो सकता है। अश्मरिया भी हो तो केवल औषधियों के प्रयोग से ठीक नहीं होता, तथापि यदि रोगी गल्य कर्म के योग्य न हो तो निम्नलिखित चिकित्सा से कुछ लाभ अवश्य होता है।

व्यायाम चिकित्सा

पित्ताशय में विद्यमान पित्त की स्थिरता (Stasis) को दूर करने के लिए मृदुव्यायाम तथा पेट सम्बन्धी आसन लाभदायक होते हैं।

भोजन चिकित्सा—

इस बात में कितनी सच्चाई है, यह तो निश्चय से नहीं कहा जा सकता, परन्तु बहुधा स्नेहहीन (Cholesterol-

Free) भोजन से पित्ताशय के रोगी को लाभ प्रतीत होता है। घी, तेल में तैयार किये गये भोजनों का परित्याग कर देने से तो अवश्य ही लाभ प्रतीत होता है। मास, अण्डे, चीक लेट आदि के स्नेह भी उसके लिए ठीक नहीं होते। भोजन स्वल्प मात्रा में ही लेना चाहिये जैतून तेल, वादाम रोगन तथा स्वल्प मात्रा में घृत, भोजन से एक आधा घंटे पहले चीयाई या आधा औंस की मात्रा में दिन में दो तीन बार लेने से तो विशेष लाभ प्रतीत होता है। ये पित्ताशयगत पित्त को बाहर निकालने का कार्य करते हैं। परन्तु भोजन में स्नेह का प्रयोग करने से वह दुष्पच हो जाता है एवं पेट में हवा करने का कारण बन जाता है। भोजन दिन में चार-पाच बार लिया जा सकता है। परन्तु हर बार उसकी मात्रा कम कर देनी चाहिए। क्योंकि बहुधा इस रोगी में मन्दाग्नि (Hypochlorhydria) या तीक्ष्णाग्नि (Hyperchlorhydria) का लक्षण होता है। इसीलिए इस रोग में मद्य, तीक्ष्ण मसाले, सिरके आदि भी हानिकारक होते हैं, जो कन्द जमीन के अन्दर उत्पन्न होते हैं वे भी हवा करने वाले होने से इस रोग में हानिकारक हो जाते हैं। प्रारम्भ में तो इस रोग में चिकनाई रहित दूध, दही, अर्थात् मट्ठा अधिक उपयुक्त रहते हैं। ६०-८० ग्रा० प्रोटीन प्रतिदिन रोगी को मिलना चाहिए, क्योंकि कार्बोहाइड्रेट भोजन की अपेक्षा प्रोटीन भोजन से Bile Salts की उत्पत्ति अधिक होती है जो कि पित्तप्रवर्तक (Choleretic) होते हैं फिर धीरे-धीरे उवली हुई सब्जियाँ, फलरस, आदि और खुष्क रोटी किसी उवली हुई सब्जी के साथ देनी चाहिए कार्बोहाइड्रेट भोजन रोगी को ३०० से ४०० ग्राम प्रतिदिन मिलना चाहिए। धीरे-धीरे घृत या मक्खन भी थोड़ी-थोड़ी मात्रा में भोजन में मिलाया जा सकता है।

औषध चिकित्सा

Ox bile या Bile acids पित्तप्रवर्तक (Hydrocholeretic) होते हैं। एतदर्थ सुखाया वाइल या Dehydrated ox bile या Bile Extract का ५ ग्रेन की मात्रा में कैपमूल के अन्दर बन्द करके दिन में तीन बार प्रयोग किया जाता है। परन्तु Bile Salts इस रोग के लिए विशेष उपयोगी पाये गए हैं जिनकी उत्पत्ति के लिए प्रोटीन भोजन अधिक उपयोगी होते हैं। Felamine की गोली जोकि Hexamine Glycocholate है (Cholic acid तथा Hexamine) ५ ग्रेन की मात्रा में दिन में तीन बार दी जाती है।

स्तम्भ शामक चिकित्सा

Antispasmodic औषधियों जैसे Tr Bella-donna १० बूद के भोजन से पहले दिन में ३ बार देने से

या टमके गैर Phenobarbitone की हल्की मात्रा में बनी १ गोली के भोजन से पहले देने में या Atropine के १/१५० ग्रेन मात्रा में सुग या लवचा द्वारा लेने से भी इस रोग में आगम रहता है।

बहु एन ऐन्क औपविदा जैसे Alba Mist १ औंस या Magnesium Sulph १-२ ग्राम की मात्रा में अथवा Sodium Phosphate (Disodium-Phosphate) १-२ ग्राम की मात्रा में १-२ औंस जल में प्रातः काल गाली पेट देने में तथा खोटी देर दायें पाज्वं पर लेट जाने से पित्ताशय में पित्त का प्रवाह विशेष रूप में होने लगता है। Potassium के Salts जैसे Bicarbonate या Citrate भी जल में प्रातः प्रातः मात्र लेने में वात के प्रवर्तक होते हैं। Sodium Salicylate अथवा Hexamine १० से १५ ग्रेन की मात्रा में वात या दोगुना Sodium-Bicarbonate के साथ जल में दो-तीन बार देने में न केवल पित्ताशय में जीवाणु नाश (Antiseptis) ही होता है अपितु उसमें से पित्त का प्रवाह भी अधिक मात्रा में होता है। जंतुनाश के अर्थ में प्रातः तथा रात्रि भोजन से ३ घण्टा पहले देने में भी पित्त प्रवाह बढ़ता है। Bile Salts, Cascara, Phenolphthalein (Veracolate Warner, Bicholite Martin-Harris) से बनी १ गोली रात्रि काल देने में भी यह जान होता है।

रोग Bile in Colic पित्ताशय की मूल के होने पर रोगी को एक घण्टा तक जल में १ ग्राम Sodium Bicarbonate का पानी में घोलकर पिलाने, कम पानी के टब में बिठाने या Te. Belladonna २०-३० वृन्द के पिलाने या

हो तो यह रोग औपघ से ठीक नहीं होता तब यह शस्त्र साध्य (Cholecystectomy) हो जाता है। यह शस्त्रकर्म बहुत कम घातक है।

आयुर्वेद में यकृतदुर्—यकृतदाल्युदर—यकृतद्वृद्धि

चरक के मत में अतिविक्षोभक गुण भोजनों के दुष्प्रभाव से या शरीर को कुश करने वाले भावों से यकृत में वृद्धि हो जाती है। सुश्रुत का कहना है कि विदाही अर्थात् पित्त प्रकोप के अत्युष्ण गुण तथा अतिकफ वर्धक या अभिष्यन्दि भोजनों के सेवन से रुधिर और कफ (Lymph) दूषित हो जाते हैं। इन दूषित हुए रुधिर और कफ के कारण यकृत के अन्दर वायु का प्रकोप होने से उसके सेलों में रुक्षता, खरता, लघुता आदि होकर क्षीणता के लक्षण होते हैं। कफ के प्रकोप के कारण यकृत के सेलों तथा स्नायु तन्तु में गुरुता, स्थिरता आदि अति वृद्धि के लक्षण होते हैं। इस प्रकार यकृत आकार में बड़ा तथा कुछ कठोर हो जाता है। शरीर में मन्द-मन्द पित्त प्रकोप के कारण मृदु ज्वर भी हो जाता है।

(सु०नि० १७। १३-१४ श्लो० तथा च०चि० १३। श्लो० ३५-३८)

चरक तथा सुश्रुत दोनों में इस रोग का वर्णन करते हुए दुर्बलता, कुशता, पाण्डुता, अग्निनाश, अन्नासक्ति, अपचन, वमन, पेट पर नील शिराओं के प्रादुर्भाव, मन्दज्वर आदि लक्षणों का उल्लेख किया है।

(सु०नि० १७। तथा च०चि० १३)

यकृतद्वृद्धि चिकित्सा के लिए गोमूत्र साधित हरीतकी का प्रयोग किया जाता है। उदाहरणतः सवा सेर हरीतकी को पाच सेर गोमूत्र में पकाकर जलभाग के लगभग उड़ जाने पर उन्हें गुठली रहित करके पीसकर उसमें तीन लवण, त्रिकटु, श्वक्षार, अपामार्ग, और टङ्गुण के क्षार, अजवायन २-२ तो०, हींग १ तो० मिलाकर निवूरम से अनेक बार मर्दन करके बड़ी-बड़ी गोलियां बना ली जाएं और ऐसी-ऐसी गोलियां दिन में तीन बार ली जाएं जो लाभ होता है। गोमूत्र साधित 'पंचामृत लोह मण्डूर' या 'पुनर्नवादि मण्डूर' भी दो-दो गोलियों की मात्रा में दिन में तीन बार दिए जाते हैं। हरीतकी चूर्ण को दुगुने गुड में मिलाकर सेवन करने या अभयारिष्ट का सेवन करने में भी यकृतद्वृद्धि में लाभ होता है। त्रिकला को कटुकी, दारु हल्दी, गुडूची के साथ चवाय के रूप में भी दिया जाता है। यकृत के जिगर के रक्त का प्रयोग भी इस रोग के लिए उपयोगी पाया गया है। अर्थात् लोह भरम ६ मात्रा, ताम्र भरम ३ मात्रा, रक्त निवूर ३ मात्रा को मिलाकर चक्रे के जिगर

के रस की १०-१५ भावना देकर सुखाकर १-२ रस्ती की मात्रा दिन में तीन बार देने से भी लाभ होता है ।

बाल यकृद्बृद्धि के लिए यही लोह का योग १ रस्ती की मात्रा में एक बार प्रतिदिन अथवा कालमेघ, कटुकी चूर्ण २-५ रस्ती, गोमूत्र-मण्डूर, पिप्पली १-१ रस्ती का चूर्ण दिन में ३-४ बार तथा गोमूत्र १ तोला दिन में छना हुआ २ बार दिया जाता है । भोजन में विना चिकनाई का दूध तथा फलरस विशेष दिया जाना चाहिए । (पृ० १२५ में देखें)

आयुर्वेद में पित्ताशय शोथ तथा पित्ताश्मरी अर्थात् पित्ताशय शोथ, यकृच्छूल, कफगुल्म, कफशूल

आन्त्र पुच्छ में श्लैष्मिक शोथ के समान ही पित्ताशय में श्लैष्मिक शोथ होता है । चरक ने कहा है, शीत, गुरु, स्निग्ध गुण आहार के अधिक मात्रा में लेने से; दिन रात आराम में पड़े रहने तथा व्यायाम न करने वालों में दक्षिण पाश्वर्य में कफ गुल्म हो जाता है । इसमें होने वाले शूल को कफ शूल कहा गया है । पित्ताशय में शोथ तथा शूल होने पर जी मिचली, वमन और दर्द होने तथा एक कठोर से उभार के प्रतीत होने के लक्षण होते हैं तथा यह रोग बहुत दिन तक चलता है । (च०चि०५।श्लो० १४-१५)

इसकी चिकित्सा के लिए वमन विधि, लंघन विधि तथा स्वेदन विधि का प्रयोग किया जाता है । इनके साथ उपर्युक्त गोमूत्र साधित हरीतकी या क्षारौषधिया दी जाती हैं । उदाहरणतः शंखवटी, क्षारगुटी, कांकायनवटी या यवक्षार, सन्धव, त्रिकटु, हींग, कुष्ठ, समान-समान की विजौरे के रस के द्वारा बनाई गौली या चूर्ण की एक माशा की मात्रा दिन में तीन बार देनी चाहिए । इस चूर्ण को या गोलियों को उपर्युक्त त्रिफलादि क्वाथ के साथ देने से पित्ताशय शोथ या यकृच्छूल शान्त होता है । या हिंवादि चूर्ण (हींग १, कालानमक २, शुंठी ४, हरड ८ भाग) दो माशा प्रतिदिन तीन बार दें । भोजन में पुराने चावल, जी, तक्र, जागल, मांस, कुलथी आदि का विधान किया गया है । (पृ० १२५ में देखें)

उदररोग—उदरावरण शोथ (Peritonitis)

उदरावरणकला अन्दर की ओर तो आमाशय, प्लीहा, यकृत, आतों पर न्यूनाधिक गिलाफ के समान चढ़ी हुई रहती है । मनाशय, गर्भाशय, डिम्ब ग्रन्थियों (Ovaries) पर अबूरे गिलाफ की तरह चढ़ी हुई रहनी है, और बाहर की ओर कोष्ठ की दीवार के अन्दर स्तर को बनाती है । इस प्रकार यह कोष्ठस्थ अंगों को घेरे हुए उन्हें अपने स्थान पर टिकाए रखती है । आशयों पर चढ़े हुए इसके अन्दरूनी भाग को Visceral तथा कोष्ठ की दीवार पर चढ़े हुए इसके भाग को Parietal उदरावरणकला (Perito-

neum) कहते हैं । इन दोनों के बीच की चारों ओर से वन्द गुहा को उदरगुहा या उदरावरण गुहा (Peritoneal Cavity) कहते हैं । इसके ऊपर के भाग को कोष्ठगुहा (Abdominal Cavity) और निम्न भाग को बस्तिगुहा (Pelvic Cavity) कहते हैं । यह विस्तार में इतनी बड़ी है कि यदि इसके मोड़ों को खोल दिया जाय तो यह सारे शरीर की त्वचा के बराबर विस्तृत हो जाती है ।

इसकी Splanchnic रक्तवाहिनियों से रक्त वापिस Inferior Venacava या Portal गिराओ में लौटता है तथा इसकी लसिका भी पश्चिम लसिका ग्रन्थियों Retro-peritoneal Glands में से होती हुई वापिस Cisterna chyli तथा Thoracic duct में जाती है । इसीलिए कोष्ठ के किसी आशय में कैंसर हो तो ये सभी ग्रन्थिया उस रोग से ग्रस्त हो जाती हैं । इस उदरावरणकला को थोड़ासा भी विक्षुब्ध किया जाए तो इसमें से बहुत-सा द्रव निकलने लगता है जो प्रारम्भ में पतला होता है पर विक्रीभ अधिकाधिक होता जाय तो यह अधिकाधिक घु घला होता जाता और अन्त में पूयमिश्रित भी हो जाता है, जिसमें Fibrin की मात्रा विशेष होती है, जिसके कारण यह चमकीला होता है । रोगी की प्रतिरोधक शक्ति क्षीण न हुई हो तो इस उदरावरणकला में अपने अन्दर हुई क्षति को पूर्ण कर लेने तथा आगत जीवाणु का प्रतिरोध कर लेने का गुण विशेष रूप में पाया जाता है ।

उदरावरण शोथ या उदररोग (Peritonitis)

अपने अन्दर विद्यमान किसी आशय में से जीवाणु के इसके अन्दर सक्रमण कर जाने से बहुधा इसमें शोथ आरम्भ होता है । प्रधानतः आन्त्रपुच्छ (Appendix) में से रमके रोगग्रस्त होने पर उसके अन्दर से Escherichia coli के इसमें सक्रमण कर जाने से प्रारम्भ होता है । या पित्ताशय में से इस जीवाणु या Streptococci के सक्रमण कर जाने से होता है । या गर्भपात या प्रसव के बाद गर्भाशय या उसकी प्रणालियों में तीव्रशोथ (Metritis, Salpingitis) हो जाने पर उनमें से Lymphatics के द्वारा Streptococci के सक्रमण से हो सकता है । कभी-कभी आमाशय-व्रण या आन्त्रज्वर में आन्त्रिकव्रण के बढ़ जाने से उनमें जीवाणु सक्रमण से इसमें शोथ हो सकता है । आत्रवन्ध या Ileus के कारण भी इसमें शोथ हो सकता है । आत्रवृद्धि रोग में आत्र के उतरकर बढ़ हो जाने या Strangulated हो जाने से उसके उपद्रव रूप में भी उदरावरणकला शोथ हो सकता है ।

इनमें उत्पन्न विद्रधि के उदर गुहा में फट जाने पर तो व्यापक उदरगोथ (General Peritonitis) हो जाता है जो एक तीव्रघातक रोग है। परन्तु बहुधा तो इनके कारण इनके आसपास की उदरावरणकला में स्थानिक गोथ होता है। जिससे वहाँ से निकले स्राव तथा Fibrin के द्वारा रुग्णाशय पर चढ़ी हुई उदरावरणकला आसपास की आत के एक गुच्छे (Coil) के साथ तथा कोष्ठ के दीवार की आवरणकला के साथ चिपक जाती है। इस प्रकार इनके परस्पर चिपक जाने से जीवाणु का प्रसार वहाँ पर सीमित हो जाता है तथा वहाँ पर एक उभार या गुल्म (Mass) सा अनुभव होता है। इस प्रकार उत्पन्न हुए इस गोथ को स्थानिक उदरशोथ (Localised Peritonitis) कहते हैं।

रोग आरम्भ होने के तीसरे चौथे दिन यह गुल्म हाथ को पता लगने लगता है। इसके बाद रोग मृदु हो तो एक सप्ताह तक यह लुप्त हो जाता है और वहाँ की स्पर्शक्षमता भी घट जाती है। रोग तीव्र हो तो वहाँ पर पूयभाव होकर एक स्थानिक विद्रधि (Localised Abscess) बन जाती है, तथा ज्वर और स्पर्शक्षमता आदि के लक्षण भी बढ़ जाते हैं। आत के किमी प्रदेश में पोषण के रुक जाने से अर्थात् घमनीरोध या Arte Thrombosis से उत्पन्न Necrosis से भी Peritonitis या उदरशूल होता है।

लक्षण

उदरावरणकला में गोथ होने पर कोष्ठ शूल (Colic) का लक्षण पहले होता है। आशय के ऊपर चढ़ी कला में शोथ हो तो यह कुछ कम रहता है पर जब कोष्ठ (Abdomen) की दीवार की अन्दर की कला में भी यह शोथ प्रसरण जाता है तब यह शूल तीव्रतर हो जाता है, थोड़ा हिलने या सासने से भी शूल बढ़ जाता है। पेट को हिलने से बचाने के लिए रोगी टांगों को सकोड़कर पीठ पर पड़ा रहता है तथा श्वास प्रश्वास भी उथले-उथले लेता है।

स्पर्शक्षमता—इस रोग का दूसरा लक्षण है। कोष्ठ की दीवार की मासपेशियों की स्तब्धता या कठोरता इस रोग का तीसरा लक्षण है। उदरावरणकला में विक्षोभ होने पर वमन और जी-मचली के लक्षण भी (Reflex रूप में) होते हैं। इसमें कुछ स्राव भर जाने पर ज्वर भी होता है। अतः इसमें कुछ तापमान भी बढ़ा हुआ होता है। उदरावरणकला में शोथ होने पर आतें निश्चेष्ट (Paralytic Ileus) भी हो जाती हैं, उनकी गतिशीलता मन्द पड़ जाती है, जिममें घोर मलवन्ध रहता है। उनके अन्दर आतों में होने वाले स्रावों व मल के रुके रहने से

वमन और अरुचि के लक्षण भी होते हैं। वाद में इसी कारण रुके मल के विद्रग्ध होने से आत में गैस बन जाती तथा रुक जाती है जिससे आध्मान का लक्षण हो जाता है। आत में से होने वाले विष संचार (Toxaemia) के कारण तथा शीतल स्वेद और वमन के द्वारा बहुत से द्रव के निकल जाने से तथा उदरगुहा में होते हुए स्राव के कारण रक्त में जलाभाव (Dehydration) हो जाने से भी हृदय निर्बल हो जाता है। प्रति नाडी स्पन्दन में उसमें से बहुत स्वल्प रक्त ही आगे जाता है। इस प्रकार नाडी गति अति तीव्र तथा नाडी अति निर्बल हो जाती और रक्तभार गिर जाता है। रोगी के हाथ पाव शीतल से होते हैं (Collapse) रक्त में श्वेत कणों की संख्या बढ़ी हुई होती है (Polymorphonuclear Leucocytosis २५ हजार के लगभग) उदरावरणकला में शोथ व्यापक रूप में हो तो ये लक्षण तीव्र रूप में होते हैं तथा Toxaemia के कारण रोग असाध्य होता है। स्थानिक रूप में शोथ हो तो वह औषधि चिकित्सा अथवा शल्यकर्म से ठीक हो जाता है, तथा लक्षण भी तीव्र नहीं होते। रोगी में विष संचार के लक्षण (Toxaemia) हो अर्थात् नाडी तीव्र हो, तापमान गिर गया हो, आतों की चेष्टा नष्ट हो गई हो तो भी वह ठीक नहीं होता।

Diffuse Peritonitis—तीव्र व्यापक उदरशोथ—सारे पेट पर दर्द रहता है जो सासने से बढ़ता है। तीव्र वमन का लक्षण होता है जिससे Dehydration हो जाता है। तीव्र मलवन्ध रहता है। आतों में गैस के कारण पेट सारा उभरा होता है। कोष्ठ की दीवार में स्तम्भ का लक्षण होता है। स्पर्शक्षमता का लक्षण होता है। नाडी तीव्र, रक्तभार घटा हुआ, श्वास प्रश्वास उथला, तापमान १०२-१०३ डिग्री, Leucocytosis बढ़ा हुआ होता है।

चिरस्थायी उदररोग या उदरावरण शोथ (Chronic Peritonitis)

प्रधानतः ३ वर्ष से ऊपर के बालको २० वर्ष तक के नवयुवको में उदरावरणकला के अन्दर अनेकानेक क्षयाकुरों के उत्पन्न हो जाने से होता है। उसमें क्षयजीवाणु का सक्रमण बहुत सम्भवतः फुफुस में से लसिका वाहिनियों व रक्त के द्वारा होता है जो पहले Mesenteric glands में होता है बाद में Peritoneum में होता है। इन क्षयाकुरों के उत्पन्न हो जाने पर इस कला में से बहुतसा द्रव निकलता है जिसके कारण बालक में जलोदर हो जाता है। जलोदर के अतिरिक्त कृगता और सायकालिक ज्वर के लक्षण होते हैं। इसे Ascitic Variety of Peritonitis कहते हैं।

यदि आनो और Omentum में निकले हुए क्षयाकुरो के Fibrin युक्त चिपचिपे स्राव से वे परस्पर चिपक जाए जिससे कोष्ठ के अन्दर गुल्म से प्रतीत हो और इनके कारण इस कला से निकला स्राव स्वल्प भागो में विभक्त हो गया हो तो इसे क्षयोदर का Loculated या Encysted type कहते हैं। इस प्रकार आतो के चिपक जाने से ज्वर तथा कृशता के अतिरिक्त कोष्ठशूल और मलवध के लक्षण भी होते हैं।

यदि Peritoneum में उत्पन्न क्षयाकुरो Tubercular granulations के कारण आतो के Loops परस्पर जुड़ जाए या चिपक जाए, द्रव विशेष उत्पन्न न हो तो उसे Adhesive form of tuberculous Peritonitis कहते हैं।

कभी-कभी इस कला में विद्यमान लसीका ग्रन्थियो Mesenteric glands में शोथ तथा पनीर भाव (Caseation) ही विशेष होता है जिससे कोष्ठ में छोटे-छोटे गुल्म अनुभव किए जा सकते हैं। इस अवस्था में जलोदर तथा ज्वर के लक्षण हो सकते हैं। सायकालिक ज्वर, कोष्ठशूल और स्पर्शाक्षमता के लक्षण इस रोग के सब भेदों में पाये जाते हैं।

इस रोग के पूर्वरूप :—बालक या युवक का भार घटता जाता है, अशक्ति बढ़ती जाती है, भूख मर जाती है, रात को हलका सा ज्वर हो जाता है, वाद में मल-वन्ध या अतिसार अर्थात् मल के बड़ी मात्रा में आने का लक्षण होता है, पेट पर कुछ बँचेनी रहती है, पाण्डुता का लक्षण भी होता है। सारे पेट पर स्पर्शाक्षमता का लक्षण होता है। वच्चो में जलोदर का लक्षण इसी रोग का सूचक होता है।

४५ से बड़ी आयु के व्यक्तियों में चिरस्थायी उदर-रोग, उदरावरणकला में कैंसर के अकुरो, ग्रन्थियो या गुल्मों (Nodes and Masses) के हो जाने से होता है। Omentum Mesentery तथा वस्तिगुहा Pelvis में ये कैंसर जनित अकुर Cancerous tubercles विशेषरूप में होते हैं। इनसे निकले चिपचिपे स्राव के कारण इस कला के उपर्युक्त भाग तुडमुड से जाते हैं। इस कला में से इस रोग का सक्रमण प्रायः आमाशय, वृहदन्त्र, मलाशय या Ovary में विद्यमान कैंसर में से Lymphatics या रक्त-वाहिनियों के द्वारा होता है। इस रोग में नाभि के आस-पास कैंसर की ग्रन्थिया कभी-कभी अनुभव की जा सकती हैं। कैंसर जनित शोथ के कारण उदरावरणकला में स्राव अधिक उत्पन्न होता है, जिससे जलोदर हो जाता है। इस जल में प्रोटीन अधिक होता है, रक्त भी होता है, पेट उभरा हुआ होता है। निर्बलता एवं कृशता के लक्षण

भी होते हैं। पेट की ग्रन्थियों के अतिरिक्त वक्षण-संधि व ग्रीवा की ग्रन्थिया भी सूजी हुई हो सकती हैं। इस रोग के होने पर रोगी ६ मास से अधिक जीवित नहीं रहता।

उदररोग की चिकित्सा :—

उदरावरण-कला में शोथ होने पर जब तक सक्रामक जीवाणु का निश्चय न हो पाए Terramycin ५०० मिलि० मात्रा में ४-४ घण्टे पर जब तक ज्वर Normal न हो, देना चाहिए। फिर इसे २५० मिलि० मात्रा में इसी प्रकार एक सप्ताह तक जारी रखना चाहिए। अधिक बेहतर यही है कि इतनी मात्रा में इसे ५०० मिलीलिट्र जल में मिला २ दिन १२-१२ घण्टे पर शिरा द्वारा दे देना चाहिए, वाद में दिन में तीन बार इसे इसी प्रकार १०० मिलि० मात्रा में शिरा द्वारा देना जारी रखना चाहिए। या Sulphadiazine को पहले ४ ग्राम मात्रा में, देकर फिर १½ ग्राम मात्रा में प्रति चार घण्टे पर देने से या Sodium Sulphadiazine के इसी प्रकार ग्लुकोज के जल के साथ शिरा द्वारा देने से भी लाभ हो सकता है। Streptomycin १-२ ग्राम मात्रा में प्रतिदिन देने से भी लाभ होता है। Chloromycetin के प्रतिदिन ४ ग्राम मात्रा में देने से भी इसी प्रकार लाभ होता है। स्थानिक उदर रोगों में इन उपायों द्वारा शल्यकर्म के बिना भी लाभ हो सकता है। तीव्र रोग में जब इनसे लाभ होता न दीखे शल्यकर्म तुरन्त करना चाहिए। Peritonitis का कारण आत के एक भाग में छिद्र (Perforation) हो या मृत्यु (Necrosis) हो या पूययुक्त Appendix हो तो तुरन्त शल्यकर्म करके इनका प्रतिकार करना चाहिए। ऐसे रोगी को मुख से कुछ नहीं देना चाहिए। जल तथा Electrolytes का शिरा द्वारा प्रयोग करते रहना चाहिए। दर्द के लिए शामक इन्जेक्शन्स देने चाहिए। रक्त के Transfusion से रोगी की शक्ति बनी रहती है। अफारे के लिए Gastric-tube लगाकर Suction द्वारा गैस को खींचना चाहिए। रोगी को सदा Fowler की स्थिति में रखना चाहिए। क्षयज उदररोग के लिए Streptomycin १-२ ग्राम दैनिक मात्रा में ६ मास तक देना चाहिए। PAS को ८-१२ ग्राम दैनिक मात्रा में या Isoniacid को २०० मिलि० मात्रा में इतने काल तक प्रतिदिन देना चाहिए।

जलोदर (Ascites)

उदरावरण कोप (Peritoneal Cavity) में जल भरने लग जाय तो इस रोग को जलोदर कहते हैं।

उदरावरणकला के रोग के कारण जल भरे तो उस द्रव को स्राव (Exudation) कहते हैं। यदि हृदय रोग, वृक्करोग आदि के कारण जल भरे तो उसे परिस्राव (Transudate) कहते हैं। इनमें से पहला स्राव घु घला सा, १०१५ से अधिक स्पैसिफिक ग्रैविटी का, अधिक प्रोटीन से युक्त होता है। दूसरा परिस्राव देखने में स्वच्छ, १०१५ स्पैसिफिक ग्रैविटी से कम का तथा स्वल्प प्रोटीन से युक्त होता है। परीक्षा करने पर पहले कहे गए स्राव में प्रोटीन २ $\frac{1}{2}$ % से अधिक होता है तथा उसके प्रति क्यूविक मि०मी० में सेल ५००० से अधिक होते हैं। दूसरे कहे गए परिस्राव में प्रोटीन २ $\frac{1}{2}$ % से कम तथा सेल प्रति क्यूविक मि०मी० में ५००० से कम होते हैं।

१ यकृतवृद्धि जनित जलोदर

(Ascites due to Hepatic Cirrhosis or Portal Obstruction)

यकृतोद्गम के कारण यकृत के अन्दर की Portal Venules या Portal Capillaries में रक्त संचय और रक्तभार के बढ़ जाने एवं Portal System या कोष्ठगत आणवों की शिराओं की दीवारों में से जल भाग के इस कोष में रिस-रिस कर बाहर निकलने में यह जलोदर होता है जिसे Hydroperitoneum कह सकते हैं। मध्यम आयु के व्यक्तियों में चिरकाल या वर्षों तक यकृतोद्गम से ग्रस्त रहने के बाद उसके उपद्रव के रूप में यह रोग होता है। इस अवस्था में Portal Hypertension के कारण प्लीहा का लक्षण भी थोड़ा बहुत होता है। यकृत भी बड़ा तथा कठोर होता है। यद्यपि कभी-कभी वह सकुचित हुआ होता है। जलोदर से पेट तो उभरा होता है पर शाखाएँ कृश दीखती हैं। Portal Hypertension के कारण होने वाला यह जलोदर सबसे अधिक सुलभ है। कोष्ठ की शिराओं में जल का दबाव बढ़ने में यह होता है।

२ वृक्क रोग जनित जलोदर

(Ascites due to acute or Sub acute Nephritis)

वृक्क रोग (Acute या Sub Acute Nephritis) के कारण जब मूत्र के द्वारा बहुत-सा अलव्युमिन निकल जाता है एवं रक्त में, प्रोटीन्स की मात्रा ५% से कम या २ ग्राम प्रतिशत से कम हो जाती है (Hypoproteinaemia हो जाता है) तो सर्वाङ्ग स्वयथु का रोग हो जाता करता है। क्योंकि जब तक शिराओं के रक्त में पर्याप्त Colloid osmotic pressure रहता है, वे अवयवों में विद्यमान जल को अपनी ओर खींचती रहती हैं।

अलव्युमिन के कम होने से जब उनका यह भार कम हो जाता है तो उनकी जल को अपनी ओर खींचने की शक्ति नहीं रहती, जिससे अवयवों में जल तथा लवण अधिकाधिक संचित होते जाते हैं। जिस प्रकार त्वचा के नीचे के अवयव (Sub-cutaneous tissue) में जल एकत्रित हो जाता है वैसे ही वह उदरावरण कोष या Peritoneum में भी भरने लग जाता है, अर्थात् इस अवस्था में जलोदर रोग सर्वाङ्ग स्वयथु का एक भाग होता है तथा इस अवस्था में चेहरे, पाव आदि के गोथ के साथ या बाद में हलके जलोदर का लक्षण होता है। मूत्र में अलव्युमिन व Casts को तथा रक्त में Cholesterol की वृद्धि को तथा रोगी के श्वेत वर्ण फूले हुए शरीर को देखकर इस रोग का निश्चय हो जाता है।

३ हृदय रोग जनित जलोदर

(Ascites due to Cardiac Failure)

हृदय शैथिल्य (Cardiac Dilatation) के रोग में जब चिरस्थायीकास, श्वास (Emphysema) के कारण दक्षिण हृदय में निर्वलता आ जाती है तब शरीर की शिराओं में रक्तभार बढ़ जाता है तथा उनकी दीवारों को ऑक्सीजन कम मिलती है एवं वे निर्वल हो जाती हैं जिससे उनमें से जल भाग अधिक मात्रा में बाहर निकलने लगता है। जल के साथ लवण भी अधिक मात्रा में अवयवों में संचित हो जाता है। Portal Capillaries में भी इस प्रकार रक्तभार के बढ़ जाने से जलोदर हो जाता है। इस जलोदर में क्योंकि पहले वाम हृदय निर्वल होता है। अतः श्वास कृच्छ्रता तथा खामी का लक्षण पहले होता है और उसके कुछ काल बाद दक्षिण हृदय के निर्वल हो जाने पर फिर पैरों में स्वयथु होता है और उसके बाद जलोदर का लक्षण होता है। ग्रीवा की Jugular शिराएँ इस रोग में फूली हुई दिखाई देती हैं। यकृत में भी वृद्धि तथा स्पर्शक्षमता का लक्षण होता है।

४ उदररोग जनित जलोदर

(Ascites due to Peritonitis)

उदरावरणकला (Peritoneum) में गोथ हो जाने के कारण इस कला में से स्राव (Exudation) होकर जलोदर हो जाता करता है जिसे Seroperitoneum कह सकते हैं। ५-१० वर्ष की आयु के बालकों में जलोदर हो तो, जैसे ऊपर कहा गया है, वह बहुधा उदरगुहा या Peritoneum में क्षय जीवाणुओं के सक्रमण कर जाने से होता है, इसे क्षयोदर कहते हैं। इस अवस्था में बालक का पेट उभरा हुआ स्थूल होता है पर उसके हाथ पाव आदि

अङ्ग कृश होते हैं। उसे सायकालिक ज्वर भी रहता है। निम्न कोष्ठ पर स्पर्शन से गुधे आटे या मास खण्डों की सी प्रतीति होती है। पेट से निकले जल की Sp Gravity १.०१८ के लगभग होती है।

५. कैंसर जनित जलोदर

(Ascites due to Carcinoma)

५५ से ऊपर, बड़ी आयु के व्यक्तियों में जलोदर हो तो वह बहुधा कैंसर रोग जनित होता है। पहले आमाशय या गुदा में कैंसर प्रारम्भ होता है। वहाँ से उमके सेल लसिका वाहिनियों (Lymph Vessels) के द्वारा Peritoneum में प्रसरण कर जाते हैं अथवा वहाँ से यह रोग लसिका वाहिनियों के द्वारा Portal Fissure में विद्यमान Lymph Glands में सक्रमण करता है और उन बड़ी हुई ग्रन्थियों के दबाव के कारण Portal Vein के दब जाने से उदरावरण कोष में जल भरने लगता है। इस अवस्था में यकृत बड़ा कठोर तथा आकार में बड़ा होता है। उदर गुहा में भरे जल में रक्त का मिश्रण होता है। उसे निकाल भी देवे तो तुरन्त भर जाता है। इसकी Sp Gravity भी १.०१५ से अधिक होती है। इस अवस्था में प्रायः यकृत प्रदेश पर व दाये कंधे पर या उधर की पीठ पर दर्द होने का लक्षण होता है। यकृत आकार में बड़ा हो, कठोर हो तो ऐसे जलोदर को कैंसर जनित ही समझना चाहिए। Portal Fissure में विद्यमान Bile duct पर इन ग्रन्थियों का दबाव पड़ जाने से कामला का लक्षण भी हो जाता है। कैंसर जनित जलोदर की अवस्था में रोगी में थोड़े ज्वर होने तथा स्पर्शाक्षमता के लक्षण भी होते हैं तथा रोगी अतिकृश होता है।

स्त्रियों में Ovarian cyst से इसका भेद करना होता है। सिस्ट हो तो पाखों पर टकोर की आवाज ऊँची (Resonant) होती है तथा सामने के प्रदेश पर टकोर मन्द होती है। पेट की मोटाई सबसे अधिक नाभि के नीचे के प्रदेश में होती है। जलोदर रोग में पेट की सबसे अधिक मोटाई नाभि पर होती है।

जलोदर चिकित्सा

जिस कारण से जलोदर हो उसे दूर करना चाहिए। यकृत रोग जनित जलोदर में रक्त में प्रोटीन (Hypoproteinaemia) कम होता है तथा अवयवों में Sodium Chloride का संचय अधिक होता है। अतः प्रोटीन प्रदान तथा लवण रहित भोजन का प्रयोग करना चाहिए जो दिन में २०० मिलि० से अधिक अन्दर नहीं जाना चाहिए।

बिना चिकनाई का दूध २० छ०, तक्र २ पाच, सब्जी १ छटाक, अण्डा तथा फल उसे प्रतिदिन देना चाहिए। Sodium से रहित मिल्क पाऊडर (Edosol) मिलता है तथा Casilan उत्तम दूध है। उदर के अन्दर विद्यमान जल के एक लिटर में ८ ग्राम लवण होता है। यदि नमक की दैनिक मात्रा ८ ग्राम के स्थान पर ८ ग्राम कर दी जाय तो जितनी देर में पहले Peritoneum के अन्दर १ लिटर जल भरता था उतनी देर में फिर १०० सी०सी० से भी कम जल भरता है। Meralluride (Mercuryhydrin), Mersalyl (Salyrgan) Neptal आदि किसी Mercurial diuretic १० प्र० श० solution के २ सी० सी० की मात्रा में सप्ताह में दो बार मास द्वारा देने से पर्याप्त जल मूत्र द्वारा निकल जाता है।-इससे Sodium तथा Potassium की निकासी भी अधिक होती है, अतः सप्ताह में दो बार से अधिक नहीं देना चाहिए। इसके एक दो दिन पहले तथा उस दिन Ammonium Chloride का १ ग्राम (कैप्सूल में) की मात्रा से दिन में तीन बार प्रयोग करने से (Acidosis हो जाने से) मूत्र और खुलकर आता है। Steroids की न्यूनता की पूर्ति के लिए इन औषधियों के साथ साथ Prednisolone को २०-४० मिलि० मात्रा में प्रतिदिन २-३ बार करके देना चाहिए। इसके देने से विशेष लाभ होता है। इसी प्रकार Hydrochloro thiazide (Dichloride M S D Esidrex, Ciba) के ५० मिलि० दैनिक मात्रा में देने से या Lasix की १ गोली (४० मिलि०) के एक बार प्रातः दे देने से विशेषतः मूत्र खुलकर आता है। इनसे सोडियम, पोटैसियम की निकासी बढ़ती है एवं इससे रक्त में पोटैसियम की मात्रा कम हो सकती है। एतदर्थ पोटै० क्लोराइड २ ग्राम दैनिक देना चाहिए।

प्रातः काल Magnesium Sulphate (कैप्सूल में) का एक ड्राम की मात्रा के द्वारा मृदु रेचन भी देते रहना चाहिए। तीक्ष्ण विरेचनो का अधिक प्रयोग करने से आत में शोथ होने का भय रहता है। Mersalyl देने के बाद ही मूत्रल औषधियों के देने से कुछ लाभ हो सकता है। Spiro-nolactones (Aldactone-A) गोणियों के जो Adrenal ग्रन्थि के सोडियम की निकासी को रोकने वाले Aldosterone (जिसके कारण वृक्को में सोडियम क्लोराइड का पुनर्विलयन बढ़ जाता है और पोटैसियम की निकासी बढ़ती है) नामक Hormone के विरोधी है १००-२०० मिलि० दैनिक मात्रा में ४ बार वाटकर उपर्युक्त मूत्रल औषधियों के साथ देने से सोडियम तथा क्लोराइड की मूत्र द्वारा निकासी बढ़ती है पर पोटैसियम की निकासी नहीं बढ़ती। (पर

यह औषधि महंगी है, इसका प्रयोग विशेष अवस्था में ही करना ठीक है।) रोगी की जल की मात्रा भी दिन भर में ३-४ पाव तक सीमित रखनी चाहिए। हृदय रोग जनित जलोदर में पूर्ण विश्राम तथा Digoxin २५ ग्राम के दिन में दो बार तथा किसी मूत्रल औषधि के देते रहने से लाभ हो जाता है। वृक्क रोग जनित जलोदर में प्रोटीन और लवण का त्याग कर देने, दैनिक जन की मात्रा के एक पाइंट तक कर देने, रोगी को केवल कार्बोहाइड्रेट, फलरस आदि पर रखने से लाभ हो सकता है। Acute Nephritis में मूत्रल औषधि का प्रयोग नहीं करना चाहिये। Subacute रोग में मर्करी युक्त मूत्रल औषधियों का प्रयोग उचित नहीं पर Thiazide की मूत्रल औषधियों जैसे Esidrex का तथा Lasix आदि-आदि प्रयोग करने से लाभ होता है।

Paracentesis —वेचनी हो अथवा चिकित्सा के आरम्भ में, मूत्र कराकर, बैठकर, नाभि तथा Pubis के मध्य में Novocain से स्थानिक शून्यता उत्पन्न करके चाकू से त्वचा को काटकर Peritoneum की गुहा में Trocar तथा Cannula में लगी हुई ट्यूब से धीरे-धीरे जल निकाले (तीन घण्टे में १ लिटर) शीघ्रता में द्रवहरण करने से मूर्छा (Vasovagal) लवण की न्यूनता (Hyponatremia) आदि उपद्रव हो सकते हैं। एक आध बार यह शल्य कर्म करना उचित हो सकता है। बार-बार ऐसा करने से शरीर में से प्रोटीन के अति विनाश होने का भय रहता है।

आयुर्वेद में उदर रोग

चरक ने (चि० १३३९ श्लो) कहा है कि अग्नि की मन्दता से उत्पन्न होने वाले मल ही शरीर के किसी अंग में संचित होकर उसमें रोगोत्पत्ति का कारण होते हैं। इसी प्रकार उदरावरणकला से ढके हुए आत आदि किसी आशय में मल के संचित हो जाने से ही उदररोग या उदरावरणकला शोथ का रोग होता है।

वातोदर :—

शरीर को कृग, दुर्बल और अशक्त करने वाले कारणों में अग्नि दुर्बल हो जाय और उसके परिणामस्वरूप में मल संचय होकर उदरावरणकला में शोथ हो तो उस (Asthenic या Malnutrition से होने वाले) उदर रोग को वातोदर कहते हैं। इसमें उदरावरणकला के अन्दर रक्षता, लघुता, खरता, कठोरता, क्षीणता आदि (Degeneration) लक्षण होते हैं तथा उदर में शूल, तोद, भेद का कष्ट विशेष होता है। आत की प्राणशक्ति या चेष्टा

शक्ति हीन हो जाने से मलबन्ध व वातिक वमन के लक्षण भी होते हैं। निर्वलता, रोग प्रतिरोधक शक्ति की न्यूनता से होने वाले उदर रोग (Peritonitis) को वातोदर कहा गया प्रतीत होता है।

पित्तोदर

यदि उष्ण, तीक्ष्ण गुण तथा शरीर में अग्निकर्म या टैम्परेचर को बढ़ाने वाले भावों से अग्निमन्द होकर उदर में दोष संचय हुआ हो और उसके कारण पाक प्रधान (Suppurative) गोथ हो गया हो तो पित्तोदर कहते हैं। इसमें ज्वर, दाह, पूयभाव, पिपासा, मूर्च्छा आदि पित्तकर्म की अधिकता के सूचक लक्षण होते हैं। इस प्रकार जीवाणु सक्रमण (Infection) के परिणामरूप में होने वाले उदर रोग को पित्तोदर कहा गया प्रतीत होता है।

कफोदर

अति शीत, स्निग्ध, गुरु गुण आहारों के करने तथा शारीरिक व्यायाम के सर्वथा न करने से अग्निमन्द होकर उसके परिणामस्वरूप में उदर के अन्दर दोष के अति मात्रा में संचित हो जाने से उदर में शोथ हो जो गुरु, स्निग्ध, स्थिर, मन्द, कठिन गुण (Hyperplastic) हो तो उसे कफोदर कहते हैं। इसके कास श्वास पाण्डुता अग्निमाद्य आदि लक्षण कहे हैं सभवत इससे Chronic Peritonitis या Tubercular Peritonitis का अभिप्राय प्रतीत होता है।

त्रिदोषोदर

जब उदर के किसी प्रदेश में अग्निमदता जनित मल के अति संचय से क्षयात्मक, पचनात्मक तथा रक्षणात्मक तीनों प्रकार का शोथ हो जाय और शूल, पाक तथा वृद्धि तीनों लक्षण उपस्थित हो तो उसे त्रिदोषोदर कहते हैं। पाण्डुता कृशता, शोष आदि इसके लक्षण कहे गये हैं जिससे Cancerous Peritonitis का अभिप्राय प्रतीत होता है।

जलोदर

उदरावरणकला में गोथ चिरकाल रहे या उसकी रक्त-वाहिनियों में रक्त का संचय अधिकाधिक होता जाय तो उनको ऑक्सीजन के यथावत् मात्रा में न मिलने से अर्थात् Anoxia से इसकी दीवारों की प्राणशक्ति कम हो जाती है जिससे उनकी परिस्रवणशीलता (Permeability) बढ़ जाती है। यकृत के सेलो के रुग्ण होने से रक्त के सीरम में अल्ब्युमिन की मात्रा घट जाती है जिससे रक्त में अवयवों से जल भाग को खींच लेने की शक्ति भी घट

जाती है इसी कारण जलोदर में दूध के—जो अल्पयुग्मिन प्रधान द्रव है—देने का विधान आयुर्वेद में है। सुश्रुत ने कहा है कि वायु से प्रेरित हुआ जल रक्त में बाहर आकर कोष्ठ गुहा में भरने लगता है (नि० अ० ४) अर्थात् रक्तवाहिनियों की निर्बलता तथा रक्त के अन्दर किसी वमी के होने से उनमें से जल भाग बाहर आता है। वात प्रधान होने पर भी अन्य उदर रोगों के समान जलोदर रोग भी त्रिदोषज होता है (च० चि० १३।१५) प्रथम आयु में होने वाला क्षयज जलोदर मध्यम आयु में होने वाला यकृतद्वारा जनित जलोदर तथा बड़ी आयु में होने वाला कैंसर जनित जलोदर सभी त्रिदोष प्रकोप के कारण होते हैं तथापि इनमें वायु और कफ की वृद्धि विशेष रहती है।

उदररोग की चिकित्सा

आयुर्वेदानुसार सर्वरोग अग्नि की मन्दता (कफज) या प्राणशक्ति की हीनता (वातज) के परिणामस्वरूप में उत्पन्न मलो के किसी अंग में बढ जाने के कारण होते हैं। अतः उनकी चिकित्सा भी शोथन प्रधान तथा अग्नि को बढ़ाने वाली होनी चाहिए। उदररोग विज्ञेयत मल वृद्धि से होते हैं अतः उनकी चिकित्सा विज्ञेयत शोथन प्रधान तथा अग्नि दीपक होनी चाहिए।

वातादर रोगी की शमन प्रधान वल्य चिकित्सा होनी चाहिए। निरुह वस्तियों व अनुवासन वस्तियों या एरण्ड तेल में शोथन करने हुए उमें आर्द्रक स्वरस से मिश्रित दूध या पिप्पली से पकाये दूध पर रखना चाहिए तथा दशमूल कपाय के साथ उमें शिलाजीत देवे या दशमूल कपाय के साथ त्रिफला चूर्ण देवे या दशमूल कपाय के साथ गोमूत्र मिलाकर दे। या गोमूत्र के साथ त्रिफला चूर्ण देवे। या दालो के घूप के साथ चावल दे।

पित्तोदर रोग में पहले स्नेह वस्ति, या अनुवासन वस्ति देकर फिर दूध युक्त वस्ति द्वारा शोथन करना चाहिए। इस क्रम के बाद रोगी निर्बल न हो तो त्रिवृत् चूर्ण के साथ या आग्न्यव या मुनक्के, गुलाब आदि डालकर पकाये दूध के द्वारा उसे विरेचन देना चाहिए या दूध में एरण्ड तेल डालकर दे। तथा द्राक्षा पृथ्विपर्णी-वला अतावरी लाक्षाक्वाथ मिश्रित दूध दे। ठहर-ठहर कर वस्ति द्वारा तथा मृदु विरेचन द्वारा उसका शोथन करना चाहिए। न्यग्रोवादि वर्ग अर्थात् वड, गूलर, पीपल, पिलखन, मुलहठी, जामुन लोध्र आदि किन्हीं दो चार द्रव्यों के कपाय में थोड़ा नमक, मधु तथा घृत डालकर उसकी वस्ति देनी चाहिए। पेट पर घृत से बनाई पुट्टीस बाधनी चाहिए तथा पटोल

त्रिफला, कुटकी, इन्द्रायणमूल के क्वाथ में शिलाजीत मिलाकर दें।

कफोदर रोग में पचकोल मिश्रित घृत द्वारा आभ्यन्तर तथा तेल द्वारा वहि स्नेहन करवाकर रोगी का स्वेदन कराना चाहिए। तथा पेट पर अलसी, मूली के बीज आदि से बनी स्निग्ध पुट्टीस बाधनी चाहिए। त्रिफला व त्रिवृत् चूर्ण द्वारा उसे विरेचन कराना चाहिए। विरेचन न दिया जा सकता हो तो त्रिफला कपाय में लवण, गोमूत्र तथा तेल डालकर उसकी वस्ति देनी चाहिए तथा अनुवासन वस्ति का प्रयोग भी करना चाहिए। उसे त्रिकटु चूर्ण या पिप्पली चूर्ण के साथ दूध दें या त्रिकटु मिश्रित कुलथी का रसा देना चाहिए या दूध में गोमूत्र मिलाकर उसे देना चाहिए या वैसे ही गोमूत्र पान कराना चाहिए। इस प्रकार वातिक, पैत्तिक, श्लैष्मिक तीनों प्रकार के उदररोगों में स्नेहन, स्वेदन, उपनाहन, मृदु विरेचन, निरुहण, अनुवासन तथा क्षीर प्रधान भोजन की उपर्युक्त विधि को बराबर कुछ काल जारी रखने से लाभ हो सकता है।

उदररोग में दूध या तक्र का आहार दोष शामक औषधियों के साथ लेना चाहिए। जागल मास रस के साथ या दूध के साथ चावल भी दिए जा सकते हैं।

जलोदर में रोगी की शक्ति की रक्षा करते हुए अर्थात् वायु वृद्धि न होने पाए इस प्रकार उसकी विरेचन चिकित्सा की जाती है। मूत्र विरेचक औषधिया भी दी जाती हैं। इन दोनों से तथा लवण से कफ दोष का शोथन व शमन किया जाता है। उदाहरणत वाह्याभ्यन्तर स्नेहन करके तथा मृदु स्वेदन करके अगले दिन प्रातः काल नाराचरम (पारा, सुहागा, मरिच १-१, गधक, पिप्पली, मोठ २-२ भाग, दन्ती बीज सर्वतुल्य) की दो-दो रत्ती की बनी गोलिया शीतल जल से दी जाती हैं या जलोदरारि रस (पिप्पली, मरिच, ताम्र भस्म, हल्दी समान-समान में समान भाग दन्त बीज मिलाए) २ रत्ती की मात्रा प्रातः काल दी जाती हैं। इस प्रकार सप्ताह में एक दिन प्रातः विरेचन औषधि दी जाती है। विरेचन हो जाने पर उस दिन तथा ज्ञेय दिन पिप्पली के साथ दूध दिया जाता है या स्वल्प मात्रा में उबले चावल दिए जाते हैं। अथवा विरेचनार्थ कोई चूर्ण जैसे त्रिवृत् चूर्ण या हरीतकी चूर्ण ६ माशा मात्रा में सप्ताह में एक दिन प्रातः शर्वत के साथ व गर्म जल से देकर विरेचन कराए जाते हैं।

विरेचन चिकित्सा के अतिरिक्त गोमूत्र का सेवन भी कराया जाता है। पुनर्नवाप्तक क्वाथ (पुनर्नवा, दारु हल्दी, कुटकी, पटोल, हरड, नीम, मोठ, गिलोय) में गोमूत्र २-२ १/२

तोला मिलाकर उसे प्रात काल पिलाया जाता है या १ सेर हरीतकी को १½ सेर गोमूत्र में मन्द-मन्द अग्नि पर सुखाकर उनमें बनाए चूर्ण के ६ भाशा की मात्रा में देकर विरेचन कराया जाता है। इसी प्रकार गोमूत्र से पक्व या भान्ति किये मण्डूर का २-४ रत्ती की मात्रा में प्रतिदिन प्रयोग कराया जाता है।

रोगी में मूत्र-प्रवर्तनार्थ पुनर्नवा मूल तथा कासनी को बराबर-बराबर मिला २-२½ तोला की मात्रा में लेकर उमका क्वाथ, गोरा १ माशा, धवक्षार १ माशा मिलाकर प्रतिदिन दिया जाता है।

इस प्रकार रोगी की विरेचन व मूत्रल चिकित्सा १-२ महिने जारी रखी जाती है। आहारार्थ दिन भर में पिप्पली के साथ १½, २ सेर तक दूध दिया जाता है। जल तथा लवण नहीं दिये जाते। इस प्रकार छ मास तक दूध, जागल मासरस, चावल, जी मिश्रित गेहूँ पर ही रहने से इस रोग में स्थायी लाभ हो सकता है।

श्वास-सम्बन्धी रोग (Respiratory Diseases)

नासारोग (Diseases of the Nose)

नासा श्लेष्मकला की रचना :—नासामार्ग में विद्यमान श्लेष्मकला की वहि स्तर (Epithelium) Ciliated—Columnar cells में बनी हुई है। इन स्तम्भाकृति या Columnar में के बीच-बीच में श्लेष्म सेल या Mucous cells या Goblet Cells बिखरे हुए रहते हैं। इस वहि स्तर और इसके आचार स्तर या Basement membrane के नीचे Mucous तथा Serous glands की एक तह त्रिछी हुई है जिसे प्रणालिया श्लेष्मकला के पृष्ठ पर खुलती हैं। इन ग्रन्थियों तथा पृष्ठ पर विद्यमान Goblet Cells दोनों के श्लेष्म द्रव (Mucous) से नासामार्ग तर रहता है। इसीलिए बाहर से आने वाली हवा में विद्यमान धूल, धूम, Pollen आदि के कण श्लेष्मकला में पकड़े जाते हैं और इस प्रकार छनी हुई हवा फुफ्फुस में प्रवेश करती है। श्लेष्मकला के वहि स्तर में विद्यमान रोगटे (Cilia) तथा श्लेष्म द्रव (Mucus) इन कणों की तह को धकेल कर, पीछे नामा पश्चिम प्रदेश (Nasopharynx) में फेंक देते हैं। जहाँ में धूल कण पेट में चले जाते हैं और वहाँ से बाहर निकल जाते हैं।

नासिका की श्लेष्मकला के नीचे म्नायुतन्तु (Connective-tissue) से बना एक जाल है जो स्पज के सदृश होता है। जिसके ग्लान्डी स्थानों में रक्त भरा होता है

इसे Erectile tissue of the Nose कहते हैं। इस जाल में रक्तवाहिनिया भी अधिक संख्या में होती हैं जो Sympathetic नाडियों के द्वारा नियंत्रित होती हैं, Inferior turbinate के अगले पिछले सिरो तथा इसके निचले किनारे पर तथा Middle Turbinate के अगले सिरो पर जहाँ हवा का सम्पर्क विशेष होता है, यह Erectile Tissue मोटा होता है अर्थात् वहाँ रक्त विशेष होता है। इसका लाभ यह होता है कि बाहर से आने वाली शीतल हवा नाक में से गुजरते समय गर्म हो जाती है तथा यदि अधिक शुष्क हो तो वह कुछ तर भी हो जाती है। इस प्रकार स्पष्ट है कि हमारा उद्देश्य नासा मार्ग में विद्यमान Cilia, Mucus तथा Erectile tissue को स्वस्थावस्था में रखना है या यदि ये रुग्ण हो गये हो तो इनको फिर स्वस्थ कर देना है। Sup turbinate पर चड़ी श्लेष्मकला गव लेने का तथा नासिका की शेष सारी श्लेष्मकला श्वास प्रणवाम का काम करती है। नासिका को रक्त, External Maxillary से जो Ex-Carotid की शाखा है, आता है। Ethmoidal Artery से भी, जो Int Carotid की शाखा है, इसमें रक्त आता है। नाडियाँ इसमें Facial Maxillary तथा Ophthalmic Nerves से आती हैं।

नासा पश्चिमगल—Nosopharynx —नासिका के पीछे के गले को कहते हैं। इसके दोनों तरफ बाहर की दीवार में Auditory या Eustachian tube का गले की तरफ का द्वार खुलता है। इसकी छत तथा पिछली दीवार की श्लेष्मकला के अन्दर एक फैला हुआ Lymph tissue है जिसे Pharyngeal tonsil कहते हैं। बालक में यह बड़ा होता है। यह फूल जाये तो इसे Adenoids कहते हैं।

मुख पश्चिमगल—Oropharynx —गले में दोनों ओर वादाम के आकार का एक Lymphoid tissue का ढेर रहता है जिसे टॉन्सिल कहते हैं। यह दो Arches के बीच में पडा है। अगले को Palatoglossal, पिछले को Palatopharyngeal arch कहते हैं। टॉन्सिल के पृष्ठ पर छिद्र होते हैं जिन्हें Crypts कहते हैं।

कण्ठ—Larynx —गले से नीचे रहता है यह स्वरोत्पादक यन्त्र है। स्वरोत्पादक मासपेशियों को Recurrent Laryngeal Nerve से शाखाये आती है।

तंत्र प्रतिश्याय

(Common Cold, Acute Coryza, Cold in the head)

जिस रोग में नासिका की श्लेष्मकला में विशेषत, और कुछ-कुछ गले और कण्ठ में भी शोथ होकर नाक बहने

लगे, छींके आँवे, ज्वर आदि शरीर व्यापी लक्षण विशेष न हो उमे प्रतिश्याय रोग कहते हैं।

कारण

सर्व रोगों में यह अति सुलभ रोग है जो विशेषत छोटे बालकों को और २५-३० वर्ष की आयु के युवकों को वर्ष भर में ग्रीष्म को छोड़कर शेष ऋतुओं में क्रमशः ५-६ बार तथा दो तीन बार होता है तथा प्रतिश्याय प्रकृति के व्यक्तियों को अनेक बार होता है। शीतकाल में लगभग ५०% व्यक्तियों को यह रोग होता है। इस रोग के सङ्क्रमण के कारण अनेक Filterable Viruses लगभग ३० मिलि-माइक्रोन्स (माइक्रोन का हजारवा भाग एक मिलि मा०) के गोला कृत्तिपिण्ड है, जो रोगी के रोग की प्रारम्भिक अवस्था में, छींकने, खामने तथा थूकने से उत्पन्न छोटों के द्वारा दूसरे स्वस्थ व्यक्तियों की नासिका तथा गले की श्लेष्मकला तक पहुँचते हैं तथा वहाँ से श्लेष्मकला के नीचे की Submucous Lymphatics के द्वारा आसपास के अवयवों में सङ्क्रमण कर जाते हैं। रोगी से ही नहीं पर कैरियर व्यक्तियों से जिन्हें यह रोग नहीं उनसे भी ये Viruses दूसरों में फैलते हैं जिन्हें रोग होने वाला है उससे भी यह दूसरों में फैल सकता है। परीक्षकों ने बढते हुए पक्षीभ्रूण (Chicken Embryo) अथवा Allantois (भ्रूण के एक अंग) के द्रव में डमकी खेती करके मनुष्य सदृश (Anthropoid) वन्दरों में उसे प्रविष्ट करके इनके द्वारा प्रतिश्याय रोग उत्पन्न भी किया है। इसके अतिरिक्त निर्बल (Susceptible) व्यक्तियों में इन्हें प्रविष्ट करने पर इनसे प्रतिश्याय रोग उत्पन्न होते हुए भी देखा है। यह बात सत्य ही है कि वस्तियों में प्रसरण करने वाले प्रतिश्याय रोग का कारण अनेक Filterable Viruses ही हैं। इनकी खेती अब मनुष्य या वन्दर के Embryonic गुर्दे पर की जाती है। ये कितने प्रकार के हैं, कितने दिन तक ये रोगी में रहते हैं, इनसे उत्पन्न प्रतिरोधक शक्ति, जो डमी किस्म के Virus के विपरीत होती है, जिसके विपरीत वह उत्पन्न हुई है, कितने दिन तक रहती है, इन विषयों में निश्चित रूप से अभी तक कुछ कहा नहीं जा सकता। इतना तो कहा जा सकता है कि १-Adeno Viruses २-Echo Viruses ३-Coxsackie Viruses, ४-Respiratory Syncytial Viruses, ५-Para influenza Viruses, ६-Rhino Viruses तो इसके कारण हैं दूसरों का अभी तक ठीक पता नहीं तथापि ८०-१०० के लगभग Viruses का तो पता लगाया जा चुका है जो इस रोग के कारण होते हैं। प्रतिश्याय रोग प्रारम्भिक अवस्था में अधिक सङ्क्रामक होता है कुछ

दिनों बाद रोगी से इसका सङ्क्रमण बन्द हो जाता है तथा इस रोग के Viruses के कारण उत्पन्न प्रतिरोधक शक्ति थोड़े समय तक ही सम्भवतः ४-६ मास रहती है। इस रोग के वेग भिन्न-भिन्न Viruses से होते हैं इसलिए साल में उसके २-३ वेग हो सकते हैं। इसके सङ्क्रामक होने के कारण प्रतिश्याय रोग भीड़-भाड़ में या मेले आदि में सम्मिलित होने वाले व्यक्तियों में अधिक होता है। बाहर से आये ये Viruses भी तभी तक श्लेष्मकला में रोहण कर सकते हैं, जब वहाँ उनके रोहण के लिए अनुकूल भूमि (Susceptibility) हो अर्थात् जब पहले से अजीर्ण हो, मलबन्ध हो या शरीर की जीवाणु प्रतिरोधक क्षमता किसी कारण से घटी हुई हो, सहसा शीत लग गया हो या नासिका की श्लेष्मकला पहले से धूल, धूम आदि से विक्षुब्ध हो या Tonsillitis, Adenoids, Sinusitis हो, या नासा मार्ग में रचना सम्बन्धी कोई विकृति हो या शरीर में श्रमजनित निर्बलता हो गई हो या युवक अथवा युवती में क्षय रोग के होने की प्रकृति हो तो इन Viruses का रोहण सुगमता से हो जाता है। इसी प्रकार जब कोई व्यक्ति गर्मी से सहसा सर्दी में प्रवेग करता है अर्थात् गर्म जल से स्नान करके या गर्म बन्द कमरे में से खुली, शीत हवा में आता है या गर्मी के बाद सहसा शीत ऋतु का आगमन होता है तो सहसा शीत का स्पर्श होने से नासा की श्लेष्मकला की रक्तवाहिनिया सकुचित हो जाती है जिससे श्लेष्मकला की जीवाणु प्रतिरोधक शक्ति क्षीण हो जाती है। ऐसी अवस्था में इसके किसी Virus को, जो एक कैरियर में तो वहाँ ही पडा होता है तथा दूसरों में बाहर से आता है, वहाँ पर रोहण करने का अवसर मिल जाता है। इसीलिए सर्दी लग जाने को भी इस रोग का कारण कहा जाता है। सहसा अतिशीत के स्पर्श से जब रक्तवाहिनिया सकुचित हो जाती है और वहाँ के सेलो को ऑक्सीजन कम मिलने लगती है तो उनमें न्यूनाधिक मृत्यु के हो जाने से Histamine उत्पन्न होता है जो वहाँ के शोथ का कारण हो सकता है। इस प्रकार Allergy के कारण भी तीव्र प्रतिश्याय हो सकता है। यद्यपि इस रोग में नासिका तथा नासा पश्चिम भाग से होने वाले स्राव में कुछ एक जीवाणु पाए जाते हैं जैसे Neisseria Catarrhalis, Streptococcus Viridans, Pneumococcus, Diphtheroids पर इन्हें रोग का कारण नहीं कहा जा सकता क्योंकि ये स्वस्थावस्था में भी पाये जाते हैं। इस रोग में होने वाले स्राव में ऐसे रोग जनक जीवाणु जैसे Haemophilus Influenzae, Streptococcus Pyogenes, Staphylococcus Pyogenes भी कभी-कभी पाए जाते हैं। पर इहे

भी इस रोग का कारण नहीं माना जाता। Viruses के कारण इस रोग के हो जाने पर स्थानिक श्लेष्मकला की रोग रोधक शक्ति के कम हो जाने पर इनमें से किसी जीवाणु को वहा रोहण कर जाने का अवसर मिल जाता है जिमसे ये जीवाणु प्रतिग्याय के उपद्रवों का कारण हो जाते हैं। प्रतिग्याय रोग में Chemotherapy से जो लाभ नहीं होता इससे भी पता चलता है कि यह रोग इन जीवाणुओं के कारण नहीं होता। Rhino Viruses आदि में से किसी Virus के सक्रमण के कारण होता है। जैसे ऊपर कहा है, प्रत्येक Virus एक सूक्ष्मतर जीवित कण है जो ३० से ३०० मिलि माइक्रोन व्यास का होता है। इसका केन्द्र Nucleic acid (या तो Ribonucleic या deoxyribonucleic) का तथा इसका बाहर का खोल प्रोटीन का बना होता है। इसका विप इसके केन्द्र या Nucleic acid में रहता है। Virus केवल जीवित मेल के अन्दर ही बढ़ता है। बाहर यह निष्क्रिय रहता है। जीवित मेल के अन्दर प्रवेश करने पर उसमें इसके विपरीत एक प्रोटीन द्रव्य (Interferon) उत्पन्न हो जाता है जिसे एक प्रकार का Antibody कह सकते हैं। इसीलिए यदि किसी भी Virus को इतनी मात्रा में कि जिममें वह रोगजनक न हो, शरीर में प्रविष्ट कर दे तो शरीर में उसके विपरीत स्थायी प्रतिरोधक शक्ति (Immunity) उत्पन्न की जा सकती है। अज्ञात रूप में या स्वल्पसी मात्रा में Viruses का प्रवेश हजारों में होता है पर उनमें रोग नहीं होता क्योंकि स्वल्प मात्रा में इसका प्रवेश होने में इनमें Immunity उत्पन्न हो जाती है।

संप्राप्ति

Virus का सक्रमण होने पर पहले तो गले और फिर नासिका के Submucous Tissue में विद्यमान रक्त-वाहिनिया शिथिल हो जाती है (उनमें रक्त भर जाता है या Vasodilatation हो जाता है) तथा वहा शोथ Oedema हो जाता है। Mucousmembrane में Mononuclear सेल भी अति मात्रा में जमा हो जाते हैं। जिसमें नासा मार्ग में विद्यमान Turbinates पर श्लेष्मकला फूल जाती है और रक्तवर्ण की हो जाती है। उसमें से श्लेष्मिक द्रव या म्यूकस का स्राव (Exudation) बहुत अधिक होने लगता है, जिसमें नाक की अन्दर की झिल्ली के Cilia वाले Cell भी होते हैं, जीवाणु नहीं होते, जो फिर शीघ्र ही गाढा हो जाता अर्थात् Mucopurulent हो जाता है। इन अवस्था में इसमें Pneumo-Strepto-Staphylococci हो सकते हैं। नासिका की श्लेष्मकला के सूज जाने में नासा मार्ग अवरुद्ध हो जाता है। नासिका की अन्दर की स्तर Cilia युक्त Columnar सेलों से बनी है

जिममें Goblet मेल भी होने हैं, उनके नीचे शोथ हो जाने में यह मारी नाट हो जाती है और फिर नहीं बनी है। नासा मार्ग में यह शोथ नासाग्रन्थी या Paranasal Sinuses में तथा Eustachian Tube में भी प्रसङ्ग कर सकता है। इन भागों के द्वारा के बन्द हो जाने में तथा बन्द द्वार के पीछे विद्यमान वायु के विहीन हो जाने पर वहा वायु रिक्त प्रदेश या अवकाश (Vacuum) के बन जाने से सिर दर्द होता है जिसे अवकाश (Vacuum) निरुद्ध कह सकते हैं। इसी प्रकार शोथ युक्त Sinus के द्वारा बन्द हो जाने पर उसमें उत्पन्न द्रव के वहा तनकर भर जाने से भी निरुद्ध होता है जिसे दबाव के कारण होने वाला या (Distension) निरुद्ध कह सकते हैं। श्लेष्मकला के नीचे की लम्बिका वाहिनियों के द्वारा नीचे यह शोथ गठे में भी फैल जाता है तथा कठ नानी में भी हो जाता है (Tracheitis)।

लक्षण

इस रोग के Virus का सक्रमण होने के १२ में ४८ घण्टों के अन्दर यह रोग आरम्भ हो जाता है। यह रोग सहसा ही आरम्भ हुआ करता है। आरम्भ में रोगी को अपनी नाक का खों कुछ बन्द हुआ दाह युक्त लगना (१००% में) तथा गला फूल चुकना तथा दुग्ता सा (९५% में) प्रतीत होता है जिसमें श्वास मुश्किल में लेना पडता है। नाक में चुजनी भी लगती है तथा छींके आने लगती है, सिर में दर्द रहता है (७५% में) इनके साथ ही पतला स्राव होने लगता है (१००% में) जो जल की तरह का मात्रा में बहुत होता है कुछ घण्टों में ही गाढा (Mucopurulent) हो जाता है। नाक से स्राव जारी होने के बाद छींके आनी बन्द हो जाती हैं। इन स्थानिक लक्षणों के साथ शरीर में सर्दी (Chilliness) तथा भारीपन (Malaise) भी प्रतीत होने लगता है। शाखाओं, कटि आदि के मांस में भी वेदना (Aching) भी लगने लगती है, ज्वर जैसा लगता है, पर ज्वर प्रायः नहीं होता या अति मृदु या गौण लक्षण के रूप में होता है। इन प्रारम्भिक लक्षणों के बाद दूसरे दिन तक नाक में से निकलने वाले गाढे स्राव की मात्रा पर्याप्त बढ़ जाती है। नासिका से श्वास लेना कठिन हो जाता है। गन्ध और श्वास की मज्जा बन्द हो जाती है। गले (Pharynx) तथा कण्ठ (Larynx) में शोथ के होने के कारण कमश सुज्क खासी तथा आवाज बँठने के लक्षण हो जाते हैं। सामी क्रमशः बढ़ती है और लगभग १ सप्ताह रहती है। बालको में Tonsils भी सूज जाते हैं। इस प्रकार युवकों में यह रोग प्रायः स्थानिक रूप में ही होता है। ज्वर, शैथिल्य आदि लक्षण प्रायः इस रोग

मे नहीं होते वे तो इन्फ्लुएन्जा मे पाये जाते हैं। जैसे यह छीको मे आरम्भ होता हे वह इस लक्षण के साथ आरम्भ नहीं होता। यह रोग तीन चार दिन मे ठीक हो जाता है और लगभग सात दिन तक खासी का लक्षण भी शान्त हो जाता है तो भी आवे से अधिक लोगो मे खासी, गलगोथ आदि उपद्रव हो जात है। जुकाम के बाद खासी का लक्षण सम्भवत सक्रमण (Infection) को नीचे फैलने से रोकने के लिए होता है। परीक्षा करने पर नाक अन्दर से लाल मूजी हुई मिलती हे, गला भी लाल रग का बिना सूजा हुआ होता है। इस रोग मे Maxillary Sinus मे शोथ प्रसर्ण कर जाया करता है जिममे भोहो और चेहरे पर दर्द हुआ करता है। नासास्रोत शोथ, Tonsillitis, Otitis, Laryngitis, Tracheitis जुकाम के प्रधान, प्रधान उपद्रव होते हैं। Eustachian tube मे शोथ हो जाए तो वाविर्य का लक्षण, मध्यकर्ण मे शोथ हो जाए तो कर्णशून होने लगता है।

नासास्रोतः शोथ (Paranasal Sinusitis)

यह रोग तीव्र प्रतिश्याय तथा इन्फ्लुएन्जा के उपद्रव के रूप मे हुआ करता है। इन रोगो के दौरान मे किमी Sinus मे सक्रमण (Infection) के हो जाने से यह उपद्रव होता है। किसी Sinus मे शोथ हो तो एक ओर की नामिका से अतिस्त्राव का लक्षण होता है, दूसरे थिर दर्द विशेष होता है जो अग्रकपालास्य मे प्रतीत होता ह। तथा आगे नीचे भुकने से या किसी प्रकार का जोर लगाने से बढ़ता है। Frontal Sinus मस्तक मे मध्य रेखा के दोनो ओर भीहो के पीछे होती हे उसका द्वार नासा के ऊपर के भाग मे नासा-म य मार्ग (Middle-meatus) के अग्रभाग मे, नासिका के अन्दर खुलता हे। इस Sinus की श्लेष्मकला मे शोथ के प्रसरण कर जाने पर तथा इसके द्वार के बन्द हो जाने पर आँख के पीछे माथे मे तीव्र वेदना प्रतीत होती है। Maxillary Sinus का छिद्र भी नासा मध्य मार्ग मे खुलता है। एक तरफ की इस Sinus की श्लेष्मकला मे शोथ प्रसरण कर जाए तथा इसका द्वार बन्द हो जाए अर्थात् Antrum मे Infection हो जाए तो तीव्र वेदना उधर की ओर आँख के नीचे गाल मे तथा उधर के ऊपर के दाँतो मे प्रतीत होनी है। Ethmoidal Sinuses अग्रिम, मध्यम तथा पश्चिम (Anterior, Middle तथा Posterior) तीन समूहो मे नासा गुहा के ऊपर के भाग तथा नेत्र गुहा (Orbit) दोनो के बीच के प्रदेश मे होती है। इनमे मे अग्रिम तथा मध्यम Sinuses तो Middle-meatus मे खुलती हे तथा पश्चिम Sinus, Superior

meatus के अगले भाग मे, नाक मे खुलती है। इनकी श्लेष्मकला मे शोथ के प्रसर्ण कर जाने से, इनके द्वार के बन्द हो जाने पर Frontal Sinusitis के समान नेत्रो के पीछे तथा बीच के प्रदेश मे वेदना प्रतीत होती है। Sphenoidal Sinus नासिका के ऊपर के भाग मे Superior turbinate के भी पीछे खुलती हे। उसकी श्लेष्मकला मे शोथ के प्रसरण कर जाने से तथा उसके द्वार के बन्द हो जाने से दर्द अग्र मस्तक मे या सिर के पिछ्छे भाग मे या Temporal प्रदेश मे सिर की गहराई मे प्रतीत होता है। Maxillary Sinus मे यह शोथ अधिक हुआ करता है। इसे दूसरे नम्बर पर यह शोथ Ethmoidal Sinus मे होता हे जो वालको मे विशेष होता हे। अनेक Sinuses मे शोथ होने का रोग (Pan Sinusitis) किसी एक के ग्रस्त होनेकी अपेक्षा अधिक पाया जाता है। Sinuses मे चिरस्थायी शोथ के रहने से एक नासिका के अगले या पिछ्छे भाग से पूययुक्त स्राव होता रहता है थिर मे भारीपन प्रतीत होता है। जुकाम जल्दी-जल्दी लग जाता है और देर तक रहता हे। Tonsillitis Pharyngitis, या Laryngitis के उपद्रव भीहो जाते है। X-Ray मे इस रोग का निश्चय हो जाता है। परीक्षा करने पर W B C बढे हुए होने हे तथा स्राव मे पूयजनक जीवाणु मिलते है। इस रोग के चिरकाल रहने से श्वास, कास (Bronchitis) Bronchiectasis के उपद्रव हो सकते है।

(नोट—यह विषय यकृत रोग के अन्त मे चाहिए या गत्ती मे यहा आ गया है)

यकृत वृद्धि के लिये उपयोगी कुछ प्रयोग —

- (१) क्षार पिप्पली योग (यो. र) पिप्पली चूर्ण को यवक्षार की कुछ भावनायें दें। मात्रा १ माशा।
- (२) पिप्पलीघृत (वृ मा) पिप्पली कल्क २० तोला घृत १ सेर दूध ४ सेर। घृत साधन करें।
- (३) गुडूच्यादिचूर्ण (भै र) गिलोय, अतीस, सोठ, चिरायता, यवतिक्ता, मोथा, पिप्पली, यवक्षार, कासीस, चमेली सम भाग मात्रा १ माशा।
- (४) रोहीतकादिचूर्ण (भै र) रोहीडाछाल, यवक्षार, चिरायता, कुटकी, मोथा, अतीस, सोठ, नवसादर सम भाग का चूर्ण मात्रा १ माशा।
- (५) गुडपिप्पली (भ र.) यवक्षार, सर्जक्षार, टकण की खील, पेठे की बेल का क्षार, अपामार्ग क्षार, इमली की छाल का क्षार, पाच नमक, कूठ, हींग, बिडग, त्रिकटु, चीतामूल, सौंफ, समुद्रफेन

सम भाग । पिप्पली सर्व तुल्य । सबसे ४ गुगा गुड । इसकी गोली पर्याप्त बड़ी बनती है ।

- (६) यकृदरिलोहवृहत् (भैर) पारा, गधक, अभ्रक, त्रिकटु, कुटकी, त्रायमाण, अतीस, पाठा, नीमछाल, हरीतकी, चित्रक, पित्तपापडा, मुस्ता सम भाग । लोहभस्म सबसे आधा । गिलोय स्वरस से मर्दन करके ३-४ रस्ती की गोली । अनुपान आर्द्रक स्वरस ।
- (७) महामृत्युञ्जयलोह (भैर) पारा, गधक, अभ्रक, प्रत्येक आधा तोला । लोहा १, ताम्रभस्म २ तोला । यवक्षार, सर्जक्षार, अपामार्गक्षार, इमलीछाल क्षार, वराट, शख भस्म, सैवव, विडलवण, चित्रक, हींग, कुटकी, इन्द्रजौ दो हल्दी, रसी त, इन्द्रजौ, हरड, रोहीडाछाल, इन्द्रायण, अजवायन आधा-आधा तोला । गिलोय तथा अदरक रसो की कुछ भावनायें दें । २ रस्ती गोली दिन में ३ बार दें ।
- (८) कुमार्यासव (ग नि) घीकवाररस ६ सेर । गुड डेड सेर । चतुर्जातिक लवग, २, हल्दी वचा, जावित्री, विडग, मरिच, अकरकरा, पिप्पली प्रत्येक ५ तो, हरीतकी १० तोला । आमव बनायें ।

पित्ताशय शूल के लिये उपयोगी प्रयोग :—

- (१) कुमार्यासव—(यकृद्दोग में)
- (२) त्रिफलाचूर्ण (वृ नि र) खाण्ड के साथ ३ माशा मात्रा से दें ।
- (३) शिवादिचूर्ण (यो त) हरड, वचा, हींग, अतीस, इन्द्रजौ, सौवर्चल, सम भाग २ माशा मात्रा ।
- (४) गोमूत्र साधित हरीतकी योग (यो र शूले) गोमूत्र भावित या गोमूत्रयक्व हरीतकी को सुखाकर उसमें कुटकी चूर्ण मिलाकर या उसमें स्वल्प लोहभस्म मिलाकर दें ।
- (५) पटोलादिक्वाथ (यो र शूले) पटोल, त्रिफला, नीम छाल, सम भाग का क्वाथ दें

वातिक प्रतिश्याय

(Allergic Rhinitis, Nervous Rhinitis, Hay Fever तथा Vaso Motor Rhinitis)

जब कोई प्रोटीन त्वचा या श्लेष्मकला द्वारा शरीर में प्रवेश करता है तब वहाके सैल उसे पचाने के लिये Anti-

bodies बनाते हैं । जिनमें वह Amino acids में बन्ना जाता है तथा ये Antibodies रक्त में रह जाते हैं फिर दुबारा जब वह प्रोटीन आता है तो वह उनके द्वारा पच जाता है । उदाहरणतः पहले-पहल दूध या अण्डे का जो अणु बिना पूर्ण तौर से पचे रक्त में चला जाता है उसके विपरीत बना Antibodies बन जाते हैं । उगी प्रकार ज्वाम-मार्ग से जानेवाले प्रोटीन भी जब रक्त में जाते हैं उनके विपरीत बना Antibodies बन जाते हैं । उगी प्रकार रागों के जीवाणुओं व उनकी विषों के विपरीत भी ये उत्पन्न हो जाते हैं । इन प्रकार युवा होने तक बालक बहुत-से बाह्य प्रोटीन के लिये Immune हो जाता है । इस प्रकार शरीर में सब प्रोटीनों के लिए Immunity होती जाती है जो उत्पन्न हुए Antibodies के द्वारा शरीर में आये प्रोटीन या जीवाणु को हजम कर जाने का सूचक होती है । कुछ एक व्यक्तियों में विशेषतः बालकों और नवयुवकों, लडके-लडकियों की नामिका की श्लेष्मकला में किसी एक विशेष प्रकार के प्रोटीन पदार्थ के लिये, जो सर्वसाधारण व्यक्तियों के लिये सर्वथा निरुद्रव होता है, उपर्युक्त Immunity के होने के स्थान पर न्यूनाधिक अक्षमता या असात्म्यता (Hypersensitivity या Allergy, Allas = न, Eigia = शक्ति = अशक्ति) होती है । यह प्रोटीन पदार्थ जब उनकी नामिका में प्रवेश करता है तब उन्हें सहमा प्रतिश्याय का वेग हो जाता है अर्थात् ऐसे व्यक्ति में Antibodies अपूर्ण रूप में होते हैं अर्थात् उनमें निर्वल-मी Immunity उत्पन्न होती है । सम्भव है कि सहमा सर्दी लगने में नाक में हिस्टामीन जो जीवित अवयव के क्षत हो जाने पर उत्पन्न होने वाला एक विषैला पदार्थ है उत्पन्न हो जाता है जिससे वहा की रक्त-वाहिनियों की दीवार आहत होकर फैल जाती है और उनसे द्रव की मात्रा बहुत निकलने लगती है । ऐसी अवस्था में वहा पहले से पडा या बाहर से आया Virus जो प्रोटीन और Antigen है, सैलो में प्रविष्ट हो जाता है । कुछएक प्रोटीन पदार्थों के लिए इस प्रकार की अक्षमता की प्रवृत्ति जन्म से ही आती प्रतीत होती है । क्योंकि जिस परिवार में यह रोग पाया जाता है उसके अनेक व्यक्तियों में भिन्न-भिन्न रूप में यह निर्वलता देखने में आती है । इन लोगों का नाडी मण्डल (Nervous System) अधिक विकोभ-शील होता है । भिन्न-भिन्न घामो तथा Fungi से उडने वाले पराग (Pollen) में विद्यमान प्रोटीन के लिये Allergy होने का रोग अधिक पाया जाता है । घर के अन्दर झाड़ने बुहारने से उत्पन्न होने वाली धूल (House-dust) में भी कोई प्रोटीन पदार्थ होता है, उसके लिये भी कुछएक व्यक्तियों की नामिका में अक्षमता होती है । इसी

प्रकार सिर या त्वचा पर से उड़कर आये छिनको, उन के उड़कर आये खण्डो के लिये अक्षमता भी होती है। सर्दों की ऋतु के बाद अप्रैल के महीने में तथा सर्दों की ऋतु के पहले अवतुवर के महीने में जब प्रवल हवाये चलने लगनी हैं तो उनके द्वारा घासो तथा Fungi की पराग उड़कर हम सबकी नासिका में प्रवेश करती है। असहनीशिल (Allergic) प्रकृति के व्यक्तियों की नासिका की श्लेष्मकला में निक्षिप्त हुए ये प्रोटीन कण विपरीत गुण होने के कारण उन पर विष का-सा प्रभाव करते हैं अर्थात् उनके लिये ये Antigen या Allergen हो जाते हैं। जिससे इनकी नासिका की श्लेष्मकला में प्रवेश करने पर उसके सैलो में इनके विपरीत Antibodies उत्पन्न हो जाते हैं और उन्हीं सैलो में पड़े रह जाते हैं, रक्त में नहीं जाते जिन्हे Sensitizing Antibodies कहते हैं। Antigen molecules हमारे किसी अंग के सैलो में प्रवेश करके उनके Enzymes में ऐसा परिवर्तन करते हैं कि उनमें कुछ ऐसे प्रोटीन्स उत्पन्न हो जाते हैं जिनका Electrical charge इनसे सर्वथा विपरीत होता है। नासिका की श्लेष्मकला के अतिरिक्त ये नेत्रों की श्लेष्मकला रक्त के Plasma तथा त्वचा में भी उत्पन्न हो सकते हैं और वही सैलो में पड़े रहते हैं। अगले मीमम में जब यही पराग हवा के साथ उड़कर फिर नासिका की श्लेष्मकला में प्रवेश करता है अर्थात् फिर जब Antigen वाहक में रक्त के द्वारा वहाँ आता है तो वहाँ सैलो में विद्यमान Sensitizing Antibodies के साथ डलेक्ट्रिकल चार्ज की विपरीतता के कारण इसका संघर्ष होता है जिससे उस स्थान पर ऐसी विनाशक प्रतिक्रिया होती है कि वहाँ के आहत या क्षत हुये सैलो या Protein Tissue में से एक विषैला प्रोटीन पदार्थ जो Histamine जो अवयवों के प्रोटीन्स के पचन (Hydrolysis) से उत्पन्न Histidine नामक Amino Acid के पचन से उत्पन्न होने वाला पदार्थ है या तत्सदृश द्रव्य होता है, उत्पन्न हो जाता है जिससे नामा श्लेष्मकला की रक्तवाहिनिया (उनकी Smooth muscles) शिथिल हो जाती है अर्थात् नासिका की मिराओ (Capillaries) में वायुदिल (Vasodilatation या Paralysis) हो जाता है। उनमें से द्रव के रिसने की प्रवृत्ति या उनके सैलो की Permeability बढ़ जाती है जिससे नासा श्लेष्मकला में हलकी लालिमा और श्वयथु (Oedema) हो जाते हैं। नासिका, तालु, गले आदि में गुजली होकर छींके आने लग जाती है और नाक से पतला-मा श्लेष्म द्रव (Mucus) बहुत मात्रा में निकलने लगता है (Hypersecretion)। छींको का यह दौरा प्रायः प्रातः काल के समय होता है। नाक की परीक्षा करने पर उसकी श्लेष्मकला

पानी से भरी हुई तथा फूली हुई पाई जाती है (कभी-कभी Polypoid भी बन जाते हैं)। पर वह अधिक रक्तवर्ण न होकर कुछ श्वेतवर्ण ही होती है। उस पर सूखा हुआ स्राव लगा हो, जैसा जुकाम में होता है ऐसा कभी नहीं होता। नासिका से निकले स्राव की परीक्षा करने पर उसमें Eosinophil Leucocytes भी मिलते हैं (अन्य infections में Neutrophils प्रधानता से होते हैं)। इनके वहाँ नष्ट होने से इनमें से भी हिस्टामीन निकलता है और सिराओ में से द्रव और निकलता है। रोगी के रक्त में भी ५-१०% ये श्वेतकण होते हैं। रोगी की आंखों में से भी पानी बहता है, आंखों में दाह और खुजली भी होती है। रोगी को ज्वर नहीं होता। जब-जब हवा के द्वारा घास जैसे पौधों का पराग (Pollen) उड़कर नाक में प्रवेश करता है तभी-तभी इस प्रतिश्याय का दौरा हो जाता है, अन्यथा प्रतिश्याय नहीं होता, इसीलिए इसे Hay (घास) Fever भी कहते हैं। दौरा सहमा प्रारम्भ होता है और सहमा ही समाप्त हो जाता है। वर्षा हो जाने पर या किसी कारण से जब हवा में पराग नहीं रहता रोग नहीं होता। जब रोगी में अक्षमता (Allergy) अधिक होती है अथवा विरोधी प्रोटीन द्रव्य (Antigen) अधिक मात्रा में शरीर में प्रविष्ट हो जाता है तो श्वास नालियों के मांस में Spasm होकर तथा रक्तवाहिनियों से स्राव होकर कान तथा श्वास (Asthma) के भी वेग हो जाते हैं। यह भी बहुत सम्भव है कि प्रतिश्याय मात्र Allergy के कारण ही होता है और यह सब प्रतिक्रिया आगन्तु विष या Antigen के निवारण के लिये होती है। भोज्य पदार्थों में से कुछ पदार्थ जैसे दूध, गेहूँ, सन्तरा, टमाटर, चौकोलेट भी कभी-कभी किसी व्यक्ति में Allergens का काम करते हैं। Allergy की निर्बलता माता-पिता से आती है जो शिशु में पामा Eczema के रूप में, बालक में प्रतिश्याय तथा युवक में श्वास रूप में प्रकट होती है।

जीर्ण प्रतिश्याय (Chronic Rhinitis)

यदि वाहक में धूल या धूम अधिकता में नाक में प्रवेश करता हो, या Adenoids, Tonsillitis हो या नामामार्ग की रचना में किसी प्रकार की विषमता हो या किन्हीं Sinus में जोष रहता हो, या उरक्षय रोग की प्रवृत्ति हो तो नासिका की श्लेष्मकला में जोष चिरस्थायी रूप में रहता है या प्रतिश्याय शीघ्र-शीघ्र होता रहता है। चिरस्थायी प्रतिश्याय के कारण जब Inferior Turbinate के अगले सिरे तथा पिछले सिरे पर की श्लेष्मकला में अति वृद्धि (Hyperplasia) हो जाती है तब उसे Chronic Hyper-

trophic Rhinitis कहते हैं। जीर्ण प्रतिश्याय रोग में नासामार्ग कुछ-कुछ बन्द-मा रहता है तथा उसमें मलबला या गाढा श्लेष्मिक या श्लेष्म पूर्युक्त (Mucous or Mucopurulent) स्राव लगातार बना रहता है। बालक में Eustachian Tube के द्वारा श्रोत्र कान में संक्रमण कर जाता है जिसमें कण्ठोद्य (Otitis Media) का रोग हो जाता है। एक नाक में पूर्युक्त (Purulent) स्राव होता रहे तो उधर नासा स्रोत श्रोत्र (Sinusitis) का मन्दे हो जाना चाहिए। ऐसी अवस्था में रोगी को कुछ गन्ध भी प्रतीत होती है।

शुष्क वातिक प्रतिश्याय (Atrophic Rhinitis)

कुछ एक निबन्ध प्रकृति की युक्त-युक्तियों की जिन्हें मदा प्रतिश्याय रहता हो, नामिका में प्रतिरोधक शक्ति की न्यूनता के कारण श्लेष्मकला स्थूल न होकर शीण हो जाती है, अर्थात् उसका रोगदो वाला बहिन्तर (Epithelium) जिसके द्वारा नामिकागत मल बाहर कर दिया जाता है, नष्ट होने लग जाती है। उसके स्थान पर चपटे (Squamous) मूल आ जाते हैं। श्लेष्मकला की घमनियों में Peri तथा Endarteritis का लक्षण होना जाता है, आम पास Fibrosis होता है। इसी क्षीणता का कारण नामा के अन्दर Vasoconstriction का रहना है या विटामिन 'ए' तथा 'डी' की कमी है इस विषय में निश्चय नहीं हुआ। इस क्षीणता (Atrophic Degeneration) की प्रक्रिया के कारण इस प्रकार के जीर्ण प्रतिश्याय को Atrophic Rhinitis कहते हैं। नामिका की श्लेष्मकला दोनों ओर देखने में सिक्की हुई, पतली, रक्तविहीन, फीके रंग की होती है। जिससे नाक का मार्ग बड़ा, गुना और पीछे ऊपर तक स्पष्ट दीखता है। श्लेष्मकला शुष्क तथा मल की परतों (Crusts) से छाई होती है जिनमें जीवाणु (Saprophytes) जनित विदाह (Decomposition) के परिणाम रूप में दुर्गन्ध उत्पन्न हो जाती है जो परीक्षक को ही प्रतीत होती है, रोगी को नहीं। क्योंकि नामा की श्लेष्मकला की क्षीणता के साथ उनकी गन्ध सज्जहीन हो जाती है। इस जीर्ण प्रतिश्याय के दुर्गन्धजनक होने के कारण इसे पूति प्रतिश्याय (Ozaena) भी कहते हैं।

नासारक्तस्राव (Epistaxis) — यमनी काठिन्य रोग, रक्तभारवृद्धि, जीर्ण वृक्करोग, हृदयरोग तथा तीव्र ज्वरो तथा रक्त पित्त Purpura तथा Anaemia और Leukemia के कारण नासारक्तस्राव हुआ करता है। कपाल के तल (Base) में अस्थिभंग होने पर भी नाक से खून निकलता

है। सामान्य रीति के परे ती ३ इंच अन्दर तथा नाक में ३ इंच ऊपर श्लेष्मकला में में सा Inf turbinate के समीप निचे में में होता है। सामान्य जो श्लेष्म और रोगों में ५ मिनिट तक भीनों में Hydro ca Perox या Phenylephrine १%, या Lpinophine १०००-१ के मोडुलन में भीगी र्टे के द्वारा स्थान में यत् अर हो जाता है। Ephedrine २% नान्युनन में भी यही काम होता है। उन्हे ४-५ मिनिट में प्रतिफल न रहे। उनमें न करेता Silver Nitrate १०% द्रव थापन लग रहे। यानभार अतिवृद्धि तो रक्तस्राव का रोकना उचित नहीं।

तीव्र प्रतिश्याय की चिकित्सा

जब इस रोग के भिन्न-भिन्न Viruses के Vaccine बन जायेंगे तब इस रोग की प्रतिरोधक (Prophylactic) चिकित्सा सुगम हो जायेगी। अभी तो भीय-भय में इन छाटी वास्तव्यों में रहने में ही इस रोग में बना या रहता है। तो भी प्रतिश्याय रोग के होने की रोगी २४ या ४८ घण्टों के लिये शय्यागार्य हो जाय और पूरा विश्राम कर ले तो रोग न तो तीव्र रूप लेता है और न ही लम्बे इतरव्य होना है, न ही यह दूसरो में फैलता है, बर विश्राम चिकित्सा इस रोग की उत्तम चिकित्सा है। यदि शरीर में क्षय रोग की प्रवृत्ति हो या आयु बड़ी हो या शरीर की किसी प्रकार की निर्वृत्तता के कारण प्रतिश्याय रोग बार-बार होता हो तो तीन-चार दिन तक विश्राम हो जारी रखना चाहिये। विश्राम के दौरान में किसी उष्ण पेय, या गर्म जल, उष्ण, लसु, रस, गुण, सुख आहार के सेवन से लाभ रहता है। गर्म जल में निम्बू गहद तथा २-४ ग्राम ब्राण्डो मिलाकर पीने में भी आराम प्रतीत होता है। किसी-किसी का १-१ चम्मच मोडा गर्म जल से ३-३ घण्टे बाद लेने में आराम रहता है परन्तु प्रतिश्याय निवारक कोई औषधि नहीं है। रोगी के कष्ट को कम करने के लिए वेदना शामक (Analgesic) औषधियों का प्रयोग किया जाता है। Aspirin ५-१० ग्रेन की मात्रा में देने से रोगी को बड़ा आराम लगता है। इसे दिन में ३-४ बार दूध, चाय, जल आदि से देना चाहिए। Aspirin, Phenacetin प्रत्येक चार ग्रेन, Cedonic Phosphate ८ मिलि० या ३ ग्रेन की १-२ गोलीयाँ अकेले या Papaverine २ ग्रेन के साथ या Aspirin ३ ३ और Phenacetin २ ३ ग्रेन की बनी गोलीया या Aspirin तथा Dover's Powder नमान-नमान की बनी गोलीया ५ ग्रेन की मात्रा में दिन में तीन-चार बार या Aspirin ४ ग्रेन, कनूर १ ग्रेन तथा Atropine ३ ३ ग्रेन की पुडिया ६-६ घण्टे पर दी जाती है। Pot. Acet

Pot Cit १४-१५ ग्रैन, Liq Ammon Acit Dil ६० वृन्द तथा कर्पूर जल १ औंस मिलाकर ६-६ घण्टे पर देने से भी आराम प्रतीत होता है। नार्मल सेलाइन या ५-२० प्र०श० ग्लूकोज जल के द्वारा कुल्ले करने से भी आराम प्रतीत होता है। नासिका और गले की शोथ युक्त श्लेष्मकला को सकुचित करने के लिये सकोचक (Vasoconstrictor) औषधियां नाक में डाली जाती हैं जैसे १ प्रतिशतक Ephedrine Sulphate नार्मल सेलाइन में मिलाकर या $\frac{1}{4}$ या $\frac{1}{2}$ प्रतिशतक Neosynephrine (Phenylephrine) नार्मल सेलाइन में मिलाकर नाक में डालने या छिड़कने से नासामार्ग खुल जाता है। Amphetamine (Benzedrine) inhalent के सूघने से भी यही लाभ (Vasoconstriction) होता है पर Ephedrine से इन औषधियों में कोई विशेषता नहीं। हल्के गर्म नार्मल सेलाइन द्वारा कभी-कभी नासिका को धो लेने से भी आराम प्रतीत होता है। सोडा वाई कार्व तथा Borax १५-२५ ग्राम लवण ६० ग्राम मिला इसके 1 ड्राम को १ पाइंट जल में मिलाकर उससे नाक को धोना चाहिए। १ पाइंट उबलते हुये जल को ५-७ मिनट रखकर उसमें एक छोटा चम्मच Tincture Benzoin Co तथा युकेलिप्टस तेल के २ वृन्द डालकर उसकी वाष्प के नाक में लेने या नाक पर सिकाई करने से भी नासिका का शोथ शान्त होता है। वर्तन के ऊपर तौलिया लपेटकर फनल-सी बनाकर उसकी वाष्प ली जा सकती है। १ पाइंट उबले हुये तथा कुछ ठण्डे किए जल में Menthol Spirit (२५ प्रतिशत) की १० वृन्द डालकर भी वाष्प ले सकते हैं। Liquid Paraffin में आधा प्रतिशत की मात्रा में Chloretone, Menthol तथा Lemon Oil मिलाकर नाक में डालने से या Endrine या Privine १ प्र०श० (Naphalozine Hydrochloride Solu) के नाक में डालने से या Rhinox (Crookes) के छिड़कने से नासा शोथ शान्त होता है। इन सबका Virus पर कोई प्रभाव नहीं होता तथा चिकने द्रवों को डालना ठीक नहीं। ये Vasoconstrictor हैं तथा इनका केवल बाह्य सक्रमण (Secondary Infection) पर कुछ प्रभाव होता है। Neosynephrine १० मिलि० के ४४ घण्टे पर मुख द्वारा देने से या १ से ५ मिलि० के इजेक्शन द्वारा देने से या Ephedrine के २५ मिलि० मात्रा में देने से भी लाभ होता है। इसे किसी Barbiturate से मिलाकर भी दे सकते हैं। Vasoconstrictor औषधियों का प्रयोग कभी-कभी ही करना ठीक है। अति प्रयोग से यह रोग बढ़ता है। Antihistamine औषधि से भी इस रोग में कोई लाभ नहीं।

प्रतिषेधक चिकित्सा :—

जब यह रोग फैला हुआ हो तो भीड़-भाड़ में नहीं जाना चाहिये। जाना पडे तो मुख बन्द रखना चाहिये। तथा वहां से आते ही नार्मल सेलाइन से नाक को धो लेना चाहिये। इस रोग के रोगी के सम्पर्क से बचना चाहिये। जिन्हें जुकाम शीघ्र-शीघ्र हो जाता हो, उन्हें सदा नाक से श्वास-प्रश्वास लेना चाहिये। गर्मी के बाद सहसा सर्दी में जाने से बचना चाहिये। कुछ-कुछ शीत जल द्वारा स्नान करके त्वचा को शीत सहने योग्य बनाने का यत्न करना चाहिये। विटामिनो का सेवन करना चाहिये। खुली हवा में सोना व रहना चाहिये और उचित व्यायाम, विश्राम, आहार आदि के द्वारा शरीर को स्वस्थ बनाना चाहिये। तथा Stock अथवा Autogenous Catarrhal Vaccine के स्वरूप मात्रा में सप्ताह के अन्तर से शीतकाल में कुछ इजेक्शन ले लेने चाहिये। १ मिली-लिटर से १ मिलिलिटर तक १-१ सप्ताह के अन्तर से ले लेने चाहियें। इस मात्रा के बाद १५-२५ दिन बाद लेने चाहिये। नासास्रोतोरोग या Sinusitis में जीवाणुओं का सक्रमण होने से Procaine Penicillin का दिन में १-२ बार प्रयोग करना चाहिये। नाक पर सिकाई करनी चाहिये।

Allergic Rhinitis की चिकित्सा :—

Airconditioned कमरे में रहने या उस ऋतु में मकान के दरवाजे खिड़की बन्द कर देने से आदमी Pollen से बच जाता और इस रोग से भी बचा रहता है। रोगी के नाडी मण्डल (Nervous System) की निर्बलता या विक्षोभ-शीलता को जो कि इस रोग का एक कारण है हटाने के लिये यत्न करना चाहिये। इस उद्देश्य से Vitamin A D Calci Ostelin तथा मक्खन, घृत आदि दिये जा सकते हैं। नासिका की श्लेष्मकला के विक्षोभशील प्रदेश की विक्षोभ-शीलता को हटाने के लिए Argylol १० प्रतिशतक लगा सकते हैं। Adrenaline in Paraffin (५०००-१) के नाक में डालने से भी लाभ होता है। आंखों पर काला चश्मा लगाये रखना चाहिये। सर्दी के अन्त में चलने वाली हवा में विद्यमान पराग से बचने के लिये समुद्र के किनारे या पर्वत प्रदेश पर जा सकते हैं अथवा इस मौसम के जिसमें कि इस रोग का वेग प्रतिवर्ष होता है, ३ मास पहले से ही बाजार में मिलने वाले Dilute Extract of Pollen (Pollaccine या Bionchagen या Haygen) के इजेक्शन त्वचा द्वारा अति स्वल्प मात्रा में आरम्भ करके क्रमशः बढ़ती हुई मात्रा में एक-एक सप्ताह बाद ले लेने चाहियें। इसके ४०-१०० Units की मात्रा से आरम्भ करके

१०-१५ इजेक्शन एक-एक सप्ताह के अंतर से लेने से ऐसे Blocking Antibody उत्पन्न हो जाते हैं जो श्लेष्मकला तथा शरीर में उत्पन्न हुए Sensitizing Antibody के विपरीत कार्य करते हैं। इस प्रकार ४०-६०-८०-१००-२००-४००-६००-८००-१०००-२०००-४०००-६०००-८०००-१०००० आदि यूनिट्स दे सकते हैं। इस इजेक्शन के लेने से १ घण्टे पहले Cal Lact १० ग्र० की मात्रा में लेने से इसका स्थानिक दुष्प्रभाव कोई नहीं होता। इजेक्शन से प्रतिक्रिया हो तो Adrenaline दे तथा इजेक्शन की मात्रा कम कर दे। मार्च में इस इजेक्शन के प्रारम्भ करने से पहले फरवरी में ही रोगी की अग्रवाहू पर एक वृन्द नार्मल सेलाइन की तथा समीप ही १ वृन्द Pollaccine (१ मिलि में २० हजार यूनिट) की रख के दोनों में पृथक्-पृथक् हाईपो-डॉर्मिक नीडल से त्वचा में एक छेद सा कर दिया जाता है। बाद में रुई से दोनों वृन्दों को पोछ दिया जाता है। १५ मिनट बाद Pollaccine या Bronchagen के वृन्द के स्थान पर एक लाल चकत्ता दीखने लगता है। इसे Positive Reaction कहते हैं। जब इस रोग का दौरा हो जाय तो उसके शान्त करने के लिये Prednisolone के जोकि Anti allergic inflammatory औषधि है ५ मिलि की मात्रा में छ-छ घण्टे पर देने से या Corticotropin (ACT H) के ४० Units की मात्रा में प्रतिदिन मास द्वारा देने से तुरन्त लाभ हो जाता है। लाभ हो जाने पर मात्रा आधी या चौथाई कर दी जाती है तथा औषधि—मात्रा को कम करते हुए—एक सप्ताह तक ही दी जाती है या Prednisolone Phosph (१ सी०सी० में १ मिलि०) या Hydrocortisone Snuff या Hydrocortisone Nasaldrop, (१ सी सी ना० सेला० में २ मिलि०) के नस्य के रूप में नाक में लेने से तुरन्त लाभ हो जाता है। आख के कण्ट के लिये Adrenaline (८०००-१) को Zinc Sulph १% के साथ आख में डाले। ३ वृन्द Adrenaline तथा १०० Units of Pollen Toxin के त्वचा द्वारा प्रतिदिन लेने से भी यह रोग शान्त हो जाता है। Antihistamine Drugs के जो Histamine की उत्पत्ति को नहीं पर उसे रक्त-वाहिनियों, श्वासनालियों आदि पर दुष्प्रभाव करने से रोकती हैं यह रोग तुरन्त शांत तो हो जाता है, नष्ट नहीं होना (Palliative)। इस प्रयोजन से Chlorpheniramine Maleate (Piriton) ४ मिलि० के दिन में ३ बार या Meclozine hydrochlor (Ancolan) २५ मिलि० के प्रातः १ बार लेने से उस रोग में आराम आ जाता है। Benadryl (Diphenhydramine) २५-५० मिलि० (Elixir १ चम्मच में १० मिलि० बालक में) या

Promethazine (Phencrgan) १० में २५ मिलिग्राम की (दिन में १० मिलि० रात के समय २५ मिलि०) या Antistine (Antazoline) १ $\frac{1}{2}$ ग्रैन की गोली या Antihusan ५० मिलि० या Tripelemanine (Pyribenzamine) ५० मिलि० दिन में दो-तीन बार दे सकते हैं। या Histryl Spansule ५ मिलि० १२-१२ घण्टे पर दे। या Phenindamine tartrate (Thephorin) २५ मिलि० दे या Fenostil retard २-५ मिलि० दें। रक्तवाहिनी सकोच—Vasoconstriction के लिये Privine की वृन्दों के अतिरिक्त Normal Saline में $\frac{3}{4}$ -२% Ephedrine Sulphate या Neosynephrine या Neophryn $\frac{1}{4}$ प्रश-मिलाकर इन्हे नाक में प्रति ४-६ घ० बाद ३-६ दिन तक डालना चाहिये। Hydrocortisone Snuff (Lactose ८५ मिलि० Hydrocort acetate १५ मिलि०) भी नाक में ली जाय तो तुरन्त पर अस्थायी लाभ हो सकता है (दिन में ३ बार)। गुष्क कास के हटाने के लिये Codeine Phosphate $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{4}$ ग्रैन ३-३ घ० पर दे सकते हैं।

चिरस्थायी प्रतिश्याय (Chronic Rhinitis) की चिकित्सा :—

जीर्ण प्रतिश्याय रोगी की जीवाणु प्रतिरोधक शक्ति को बढ़ाने के लिए उसे खाण्ड तथा कार्वोहाइड्रेट की मात्रा कम कर देनी चाहिए। Vitamin A D तथा कैल्सियम (Calc-ostelin) लेने चाहिये तथा उसे आप्य देश से हटकर शुष्क प्रदेश में रहना चाहिये। यदि नासामार्ग में कोई विक्रोभक कारण हो, Adenoids हो Tonsillitis हो तो इनकी चिकित्सा करनी चाहिये। बाहर से आने वाले धूल, धूम आदि विक्रोभो से बचना चाहिये। नासिका मार्ग के शोथ के हटाने के लिये Menthol या Eucalyptus Oil से युक्त गर्म वाष्प का नासिका में सेक पहुचाना चाहिये। नासामार्ग को नार्मल सेलाइन से या उसमें सोडा वाईकार्व तथा Chloretone $\frac{1}{4}$ प्रतिशतक और ग्लिसरीन १० प्रतिशतक मात्रा में मिलाकर उससे धोना चाहिये। अथवा Menthol, Eucalyptus Oil, Chloretone प्रत्येक $\frac{1}{4}$ प्रतिशतक मात्रा में Liquid Paraffin में मिला, इसका आश्चर्योत्तन नासिका में लेना चाहिये। Sinusitis भी इसी चिकित्सा से ठीक हो सकता है। पूति प्रतिश्याय (Ozaena) के लिये Borax १५ ग्राम, Sodium Chloride ६० ग्राम, Sodabicarb १५ ग्राम मिलाकर इसकी १ ड्राम मात्रा को १ पाइंट हलके गर्म जल में मिला, उससे या Borax, Sodabicarb ६-६ ग्रैन, Acid Carbohc २ बूद, खाण्ड १० ग्रैन, शुद्ध जल १ औंस मिलाकर इससे नाक को

घोना चाहिये या Pot Permeng (२ पा० मे १ ग्रैन) से घोना चाहिये। उसके बाद नासा छिद्र मे सुगन्ध युक्त तेल की या Liquid Paraffin की एक-दो बून्द डाल देनी चाहिये। या Iodine Glycerine की भीगी हुई भरनी चाहिये या ग्लिसरीन मिश्रित २५ प्रतिशतक ग्लूकोज के जलीय घोल को नाक मे डालना चाहिये या नार्मल सेलाइन मे ५% स्पिरिट, ३% ग्लिसरीन मिलाके उसे नाक मे दिन मे ३ बार डालना चाहिए। Acetylcholine को जो Vasodilator है Lactic Acid के साथ मिलाकर नाक मे डालने से Vasoconstriction दूर होता है। Cod Liver Oil डालने से विटामिन 'ए' की पूर्ति होती है तथा मल्टि विटामिन्स का मुख द्वारा प्रयोग करना चाहिये।

Nasal Sinusitis के लिये रोगी को आराम से लिटाकर उसे शामक औषधियां देनी चाहियें तथा द्रवाहार पर रखना चाहिये तथा इफेड्रीन सहज Phenylpropanolamine (Prothricin) को २५ मिलि० मात्रा मे दिन मे ३ बार दें तथा किसी Antibiotic का प्रयोग कुछ काल तक करे। नाक मे Ephedrine का नार्मल सेलाइन मे आधा प्र०ग० बना सोल्युशन चार-चार घण्टे बाद डालना चाहिए तथा साथ ही गर्म भाप नाक मे देनी चाहिए। किसी वेदना शामक औषधि का प्रयोग करना चाहिए, या Phenylephrine. २५ प्र०ग० सोल्युशन डालना चाहिये। रोग पुराना हो तो गल्य-कर्म आवश्यक हो जाता है।

आयुर्वेद में प्रतिश्याय रोग :—

वाह्य विक्षोभक द्रव्य के “प्रति” जब नासिका चलने (शय्यङ्गती) लगती है तब उस रोग को प्रतिश्याय कहा है। कारण :—

साधारणतः तो नासिकागत वायु (प्राणतत्त्व) पित्त, (पाचकतत्त्व) कफ (वर्धकतत्त्व) बाहर से आये विषैले या विक्षोभक द्रव्य को विना प्रकुपित हुए ही नष्ट कर देते हैं। परन्तु जब ये दूषित (Defective, disordered) होते हैं, तब ये प्रकुपित होकर आगन्तु विक्षोभक द्रव्य को नष्ट कर पाते हैं। देहाग्नि के मन्द हो जाने से शरीर में आम दोष (Metabolic mal products) बढ़ जाता है। इस प्रकार दोषों की अधिकता से क्रमशः कफ प्रतिश्याय (Catarrhal Rhinitis) पित्त प्रतिश्याय (Suppurative Rhinitis) वात प्रतिश्याय (Nervous Rhinitis) मुख्यतः तीन प्रकार का प्रतिश्याय होता है।

(च०चि०१२६ तथा सु०उ०१२४)

जीर्ण प्रतिश्याय या पीनस :—

देहाग्नि की मन्दता, अथवा तीव्रता, अथवा शरीर के प्राणतत्त्व की हीनता चिरस्थायी रूप में रहे और ऐसा व्यक्ति

सदा धूल, धूम या वाष्पमय या आर्द्र प्रदेश में रहता हो तो प्रतिश्याय रोग जीर्ण रूप में रहता है। नासिका में कफ की प्रतिक्रिया या प्रकोप विशेष हो तो नासारोध तथा नासाल्वा के लक्षण रहते हैं, इसे श्लेष्माधिक जीर्ण प्रतिश्याय (Hypertrophic Rhinitis) कहते हैं। नासिका में पाक सूचक प्रतिक्रिया हो अर्थात् किसी नासा संवधी स्रोतस् में पूय भाव हो, नाक से पूय मिश्रित स्राव होता हो तो इसे जीर्ण पित्त प्रतिश्याय (Chronic Suppurative Rhinitis) कहते हैं। इनमें कफ तथा पित्त के प्रकोप के साथ वायु का प्रकोप अर्थात् दैहिक प्राणतत्त्व की हीनता भी होती है। कभी-कभी नासिका की श्लेष्मकला शुष्क हो जाती है, उसकी श्लेष्म ग्रन्थियों से स्राव कम हो जाता है तब इसे जीर्ण वातिक प्रतिश्याय (Rhinitis Sicca) कहते हैं। वायु की वृद्धि इस रोग का प्रधान कारण है।

दुष्ट प्रतिश्याय (Ozaena, Atrophic rhinitis) —

जीर्ण प्रतिश्याय में कुछ काल बाद नासिका की श्लेष्मकला में वातिक क्षीणता हो जाती है। उसके पतले हो जाने से नासा मार्ग चौड़ा एवं खुला हो जाता है। श्लेष्म स्राव के वहा सूख जाने एवं विदग्ध हो जाने से नासा में से दुर्गन्ध आने लगती है, जो रोगी की घ्राण शक्ति के नष्ट हो जाने से उसे नहीं लगती।

(सु०उ०१२४)

उपद्रव :—

नासामार्ग से शोथ नासाकर्ण स्रोत में और वहा से मध्य कर्ण में चला जाय तो वाधिर्य रोग, नासा नेत्र स्रोत में से नेत्र में चला जाय तो नेत्र रोग, नासा से नीचे गले कण्ठ तथा श्वासमार्ग में फैल जाय तो कास रोग हो जाता है।

(सु०उ०१२४)

प्रतिश्याय चिकित्सा :—

कफ प्रतिश्याय में रोगी को लघु लंघन तथा उष्ण दीपन चिकित्सा से अर्थात् सिर पर गर्म कपडा लपेटकर एक-दो दिन निर्वात गृह में आराम से लेटे रहने से और गर्म जल या मू ग, अरहर, कुलथी, दैगन, परवल आदि किसी के यूष या तुलसी पत्र ३ पाव, सौंफ १ पाव, वनपशा, गाजवां, सोठ, उन्नाव एक-एक छटांक, मरिच, इलायची आधा-आधा छटांक मिलाकर बनाई चाय पर रहने से आराम आ जाता है। द्राक्षा, गुलाब, उन्नाव, रेशाखतमी, खुब्बाजी, श्वेत चन्दन, ३-५ तो० गुलवनपशा, मुलहठी, सोफ १-१ तोला, सोठ २ तो० को १-३ सेर जल में भिगो, पकाकर ३ सेर रखकर १ सेर मिश्री डालकर बनाया शर्वत १-२ तो० दिन में कई बार चाटने से भी आराम आता है।

प्रारम्भ में कर्पूर, वचा, जीरा, युक्लिप्टस तेल आदि के सूघने से तथा जब कफ गाढा हो जाय तो कट्फल, मरिच, पिप्ली, वायविडग आदि का नस्य लेने से सिर हलका होता है।

नव प्रतिश्याय में निम्नलिखित योगों में से किसी का प्रयोग करना चाहिए :—

- (१) व्योषादि चूर्ण (यो र.) त्रिकटु, चित्रक, तालीस, इमली, अम्लवेतस, चव्य, जीरा ४-४ भाग, त्रिजातक १-१ भाग, गुड सर्वतुल्य, मात्रा ३ माशा।
- (२) कट्फलादि चूर्ण (यो र.) कट्फल, पुष्कर-मूल, काकडा सिंगी, त्रिकटु, धन्वयास, काला-जीरा समान-समान का चूर्ण, २ माशा मात्रा में अदरक रस तथा शहद से।
- (३) त्र्यूषणादि (व से) केवल त्रिकटु चूर्ण को गुड के साथ दें या केवल मरिच चूर्ण को गुड के साथ दें।
- (४) पञ्चमूली कषाय (यो र.) लघु पञ्चमूल कषाय को दूध के साथ दें।
- (५) वचादि कषाय (हा स) वचा, अजवायन, सोठ, त्रिफला समान-समान का कषाय रात को दें।
- (६) प्रतिश्यायहर रस (भा भं. र.) पारा, गधक, तुलसी बीज समान-समान को पिप्ली तथा शुण्ठी कषाय से ३ ४ दिन मर्दन कर। ३ रत्ती की गोली।
- (७) पिप्ल्यादिनस्य (भा प्र.) पिप्ली, सुहाजने के बीज, विडग, मरिच समान-समान के चूर्ण को जल से पीस कपड़े में से छानकर उस जल का नस्य लें।
- (८) वचादियोग (यो. र.) वचा और काला जीरे को पोटली में बांध उसे सूघना चाहिए।
- (९) चतुर्जातिक धूम्र (भा प्र.) चतुर्जातिक का धुंभा दें।
- (१०) पिप्ल्यादि नस्य (भं र.) पिप्ली, सुहाजने के बीज, विडग, मरिच समान-समान के चूर्ण का नस्य लें।

जीर्ण प्रतिश्याय में निम्नलिखित औषधियों में से किसी का प्रयोग करना चाहिए।

- (१) चित्रक हरीतकी (भं र.) चित्रक, दशमूल, गिलोय, आवला इनमें से प्रत्येक का रस या कषाय ६-३ सेर, हरीतकी चूर्ण ४ सेर। गुड

६-३ सेर। पका के गाढा करे। उसमें त्रिकटु, त्रिजातक प्रत्येक १० तोला मिलाएं। शहद ४० तोला मिलाएं। २ तोला मात्रा।

- (२) चित्रकादि गुटी (वृ यो. त.) चित्रक, त्रिकटु, तालीस, चव्य, जीरा, इमली, अम्लवेतस, १-१ भाग, गुड ९ भाग की चासनी बना मिलाए। इलायची, दालचीनी चूर्ण $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$ भाग मिलाए। मात्रा १ तोला।
- (३) षड्विन्दुघृत (यो. र.) भागरा, लौंग, मुलठी, कुष्ठ सोठ समान-समान के सूक्ष्म चूर्ण को गोघृत के साथ मर्दन करें। उसे कपड़े में से छान लें। इसका नस्य दें।
- (४) अगस्त्य हरीतकी १ तोला दिन में दो बार दें। (श्वास रोग में देखें)।

दुष्ट प्रतिश्याय में निम्नलिखित योगों में से किसी का प्रयोग करना चाहिए :—

- (१) व्याघ्री तेल (भं. र.) कटेली, दन्तीमूल, वचा, सुहाजने की छाल, तुलसी, त्रिकटु, सैन्धव मिलित २० तोला। तेल १ सेर। जल ४ सेर तैल साधन करें। इसका नस्य दें।
- (२) त्रिकटुकादि तैल (ग. नि.) उपर्युक्त व्याघ्री तैल में जल के स्थान पर गोमूत्र डालकर इस तैल को बनाएं। नस्यार्थ।
- (३) कलिंगादि तैल तथा अवपीड (ग. नि.) इन्द्र-यव, हींग, मरिच, लाक्षा, तुलसीबीज, कायफल, त्रिकटु, वचा, सुहाजने के बीज, विडग के कल्क १ भाग तैल ४, गोमूत्र १६ भाग मिलाकर बनाया तैल। इसका नस्य लें। या कल्क भाग को कपड़े में से निचोड़कर उसका नस्य दें।
- (४) सुरसादि तैल (ग. नि.) तुलसी, त्रिकटु, कुष्ठ, लाक्षा, कायफल, विडग समान-समान २० तोला। जल ४ सेर। तेल १ सेर। तैल साधन करें। नस्य दें।
- (५) शिशु आदि तेल (भा. प्र.) सुहाजने के बीज, कटेली बीज, त्रिकटु, सैन्धव १-१ तो., विल्वपत्ररस २ सेर। तेल $\frac{1}{2}$ सेर। तैल बनाकर नस्य दें।

नासाशं रोग में :—गृहधूमादि तैल (भा. प्र.) गृहधूम, पिप्ली, देवदार, यवक्षार, करजबीज, चिरचिटा बीज, सैन्धव समान-समान के कल्क से साधित तैल का नस्य।

छिन्नका प्रधान प्रतिश्याय में निम्नलिखित योगो का प्रयोग करना चाहिए :—

(१) शुंठी तैल (भा. प्र.) सोठ, कुष्ठ, पिप्पली, बिल्वत्वक्, द्राक्षा प्रत्येक २ तोला लेकर उसका कल्क करें। प्रत्येक ३२ तो. लेकर ८ सेर जल में $\frac{1}{2}$ कषाय करें। तेल १ सेर। तैल साधन करें। इसका नस्य दें।

(२) घृतादि घूम (भा. प्र.) गुग्गुलु, मोम, घृत समान-समान मिला उसका धुआ दें।

नासा कृमि रोग में:—

विडगादि तैल (यो र.) विडंग, सज्जी खार, हींग, दन्तीमूल ५-५ तोला। तेल १ सेर। गोमूत्र ४ सेर। तेल बना के नस्य दें।

नासा रक्तस्राव में:—दूर्वास्वरस या लाक्षारस या अनार के फूल के रस या हरीतकी को जल में पीस कपडे में छान उसका नस्य, या घातकी पुष्प को दूध में पीस-छान कर या मुलैठी को दूध में पीस छानकर या गेरु को दूध में पीस छानकर उसका नस्य देना चाहिए।

नासावरोध अथवा Adenoids
(Aden=ग्रन्थि=gland)

नासा पश्चिम द्वार पर, गले की छत तथा पिछली दीवार पर लसीका ग्रन्थियों का एक छोटा-सा ढेर होता है जो बाल्यावस्था तक तो स्पष्ट होता है बाद में लुप्त हो जाता है। इसे Adenoid या Nasopharynx का टॉन्सिल या नासा पश्चिम ग्रन्थि कहते हैं। शिशुओं तथा बालकों में नासिका या गले में से जीवाणु सक्रमण होकर कभी-कभी यह ग्रन्थि सूज जाती है तब इसे Adenoids कहते हैं। इसके कारण नासा पश्चिम द्वार बन्द हो जाता है और बालक नाक से सास न लेकर मुँह से सास लेने लगता है। नाक से सास न लेने से नासा अग्रिम छिद्र तग हुए-हुए दिखाई पड़ते हैं। ऐसे बालक को जुकाम जल्दी-जल्दी लगता है। उसकी नासिका से स्राव अधिक मात्रा में होता रहता है। नासा पश्चिम द्वार के बन्द होने से उसके लिए नाक साफ करना कठिन होता है। रात को निद्रा में वह घुरटि लेता है तथा उसे खासी के उठते रहने से उसकी नींद टूटती रहती है। बालक के बोलने में आनुनासिक ध्वनि रहती है।

इसके उपद्रव रूप में शोथ Eustacian प्रणाली में तथा वहाँ से मध्यकर्ण में प्रसरण कर जाता है वहाँ द्रव भर जाने से वाधिर्य तथा कर्णशूल होने के लक्षण हो जाते हैं। स्पष्ट है ऐसा बालक जिसे ठीक से नींद नहीं आती जिसे ठीक-ठीक सुनता नहीं वह पढाई-लिखाई में दूसरों से पिछड़ जाता है।

ऐसे बालक को बलवर्धक आहार और औषध मिलनी चाहिए तथा उसे नाक से सास लेने का अभ्यास कराना चाहिए। Ephedrine के सेलाइन में आधे प्रतिशतक सोल्यूशन की ३-३ वृन्द उसकी नाक में २-४ बार डालने से नासा द्वार के खुलने में सहायता मिलती है।

गलशोथ (Pharyngitis)

नासिका पश्चिम द्वार से नासिका द्रव के गले में सम्पर्क होने से वहाँ भी शोथ हो जाता है इस प्रकार यह प्रतिश्याय का ही एक भाग होता है। परन्तु जीर्ण प्रतिश्याय या नासा स्रोत शोथ में गलशोथ चिरस्थायी रूप में रहता है। गले की श्लेष्मकला मोटी हो जाए उसमें अति वृद्धि की प्रक्रिया हो तो उसे अतिवृद्धियुक्त Hypertrophic गलशोथ कहते हैं। यदि उसकी श्लेष्म ग्रन्थियों Mucous glands के खुलने वाले मुखों के आसपास Lymphoid सैल्स अधिक बढ़ जाए तो शोथयुक्त गले में दाने-दाने दीखते हैं इसे दानेदार Granular गलशोथ कहते हैं। यदि श्लेष्म ग्रन्थियों की इन नालियों के खुलने वाले मुख चौड़े हो जाए और उनमें श्वेत पनीर जैसा पदार्थ दीखने लगे तो उसे Follicular गलशोथ कहते हैं।

चिकित्सा

गलशोथ में घृन्नपान तथा तीक्ष्ण गुण भोजन पान से बचना चाहिए। किसी वल्य औषधि का प्रयोग करना चाहिए। Mondle's Paint या Resorcin Glycerin (५ प्र०श०) २-३ बार लगाना चाहिए। Pot Chlorate १० ग्रेन को एक औंस जल में मिला उसके गरारे करने चाहिए। रोग पुराना हो तो Silver Nitrate २ प्र०श० सोल्यूशन गले में लगाए। रात को होने वाली खाँसी के लिये कोई Codein की गोली दे।

गलग्रन्थिशोथ (Tonsillitis)

गलग्रन्थि Lymphoid अवयव का एक ढेर है जिसमें Lymphocytes उत्पन्न होते हैं।

पाच वर्ष से ऊपर के बालकों में अधिकत. और कभी-कभी १०-१५ वर्ष के युवकों में गलग्रन्थि सूज जाती है। दूसरे रोगी से Haemolytic Streptococcus के सक्रमण हो जाने से यह शोथ होता है। सारी ग्रन्थि सूजकर मोटी हो जाए तो उसे Parenchymatous गलग्रन्थिशोथ कहते हैं। यदि इस ग्रन्थि में से निकलने वाली प्रणालियों (Crypts या Follicles या गदों) में ही शोथ हो अर्थात् उनमें पूय उत्पन्न होती हो जिससे गलग्रन्थि के पृष्ठ पर पीले रंग के दाने-दाने दिखाई पड़ते हो तो इसे Follicular

गलग्रन्थिगोथ कहते हैं। नासिका में Chronic Sinusitis का रोग हो तो नासा पश्चिम द्वार से दूषित स्राव के होते रहने से भी गलग्रन्थि सूज जाती है।

इस ग्रन्थि के सूजने पर बालक को गले में दुखन रहती है जो दर्द भोजन के निगलते समय बढ़ता है। सिर में तथा शरीर में भी दर्द रहता है। शोथ अधिक हो तो ज्वर भी १०२ डिग्री तक रहता है।

परीक्षा करने पर एक ओर या दोनों ओर की गलग्रन्थि सूजी हुई रक्तवर्ण दीखती है। जिह्वा मैली होती है।

चिरस्थायी गलग्रन्थिशोथ (Ch. Tonsillitis)

बालको में यह रोग Adenoids के कारण होता है एक वर्ष में दो-तीन बार यह रोग हो जाय तो इस ग्रन्थि में Fibrosis होकर चिरस्थायी शोथ हो जाता है। यह रोग भी उपर्युक्त दो रूपों में होता है अर्थात् बालको में तो इस ग्रन्थि के अन्दर Hyperplasia या अति वृद्धि होती है और युवको में इस ग्रन्थि के Follicles या प्रणालियों में पूयभाव होता है। इस रोग से ग्रस्त बालक को जुकाम जल्दी-जल्दी लग जाता है उसे खासी रहती है। तथा वह नाक के स्थान पर मुख से सास लेता है। या उसके दोनों कानों में से स्राव होता रहता है।

युवक में यह रोग हो तो उसे गले में खर-खरी लगी रहती है। इस ग्रन्थि में पूय के बने रहने से युवक में Toxaemia या विषसंचार का लक्षण होता है जिससे उसे अपने में अशक्ति प्रतीत होती है तथा हो सकता है कि इसी कारण उसे मधिशूल या मासशूल का लक्षण हो या इस विष के कारण उसे अजीर्ण या Dyspepsia रहता हो। इस रोग के कारण अधोहन्वस्थि के नीचे ग्रीवा में लसीका ग्रन्थिया भी सूज जाती है।

चिकित्सा

तीव्र रूप में रोग हो तो Sulphadiazine या Sulphadimidine की २ गोलियाँ दिन में ३ बार दें। या Procain Penicillin १ ग्राम दैनिक ३-४ दिन दें। गर्म लवणोदक के गरारे कराये और फिर Mandle's paint दिन में कई बार लगाये।

चिरस्थायी गलग्रन्थिशोथ के लिये विटामिन 'ए' विटामिन 'सी' आदि के योग (Ferradol) देने चाहिए। Mandle's paint [Iodine ६ ग्रैन, Pot Iod १२ ग्रैन, डिस्टिल्ड वाटर १२ बून्द, अलकोहल (१०%) १८ बून्द, Peppermint oil ३ बून्द, ग्लिसरीन १ औं०] दिन में ३ बार लगाए। तो भी युवको में इस रोग को नष्ट करना कठिन होता है। उनमें Tonsillectomy बहुधा आवश्यक हो जाती है।

आयुर्वेद में गलशोथ तथा कण्ठशोथ

गलशोथ तथा कण्ठशोथ में खांसी स्वर भंग आदि लक्षण हो तो निम्नलिखित किसी योग का प्रयोग करना चाहिए।

- (१) कटुकादि क्वाथ (त्र. पा.) कटुकी, अतीस, देवदारु, पाठा, मुस्ता और इन्द्रियव समान-समान का क्वाथ बनाकर पिलाएं।
- (२) वचादि क्वाथ (वृ. मा.) वचा, अतीस, पाठा, रासना, कटुकी समान-समान का क्वाथ पिलाएं।
- (३) इशमूल क्वाथ—पिलाएं।
- (४) निम्ब क्वाथ—पिलाएं।
- (५) विडगादि चूर्ण (ग. नि.) विडंड, चित्रक, मुस्ता, पिप्पली मूल, दालचीनी, चव्य, जीरा, त्रिकटु, बहेडा, खदिर सार, भारंगी, सौंफ, कचूर, काकडांसिंगी, मेढांसिंगी समान-समान का चूर्ण ३ माशा मात्रा में मधु के साथ दें।
- (६) व्योषादि चूर्ण (ग. नि.) त्रिकटु, हरड, यवक्षार, चव्य, भारंगी, चित्रमूल, समान-समान का चूर्ण ३ माशा मात्रा में मधु से दें।
- (७) मृग नाम्यादिलेह (भा. प्र) कस्तूरी, छोटी इलायची, लौंग, वंशलोचन समान-समान मिला के २ रत्ती शहद से चटाएं।
- (८) द्राक्षादि चूर्ण (वं. से.) मुनक्का, त्रिकटु, कुटकी, त्रिफला, दारु हल्दी, मुस्ता रसौं, वचा, पाठा समान-समान का चूर्ण मधु से मिलाकर मुख में रखें।
- (९) स्वल्पखदिर वटी (भै. र) खदिर काष्ठ ६३ सेर। जल ३२ सेर। पकाकर ३ शेष रखें। इसे छानकर इसे गाढ़ा करें। गाढ़ा हो जाने पर उसमें जावित्री, कपूर, सुपारी, जायफल, शीतलचीनी ८-८ तोला मिलाकर गोली बनाएं। मुख में रखने के लिये।
- (१०) कालक चूर्ण (भै. र.) गृह धूम, यवक्षार, त्रिकटु, पाठा, रसौं, मालकगनी, अगर, चित्रक, त्रिफला समान-समान के चूर्ण को मधु में मिला मुख में धारण कराएं। इससे दात के रोग भी ठीक होते हैं।
- (११) यवक्षारादि गुटी (भै. र) यवक्षार, वचा, पाठा, रसौं, दारु हल्दी, पिप्पली समान-समान की मधु के साथ गोली बना मुख में रखें।
- (१२) पञ्चकोलादि गुटी या क्षार गुटी (भै. र.) पञ्चकोल, तालीश, चित्रक, सोठ, छोटी

- इलायची, मरिच, दालचीनी, पलाशक्षार, मुष्कक्षार, यवक्षार समान-समान को दो गुणा गुड़ में मिलाकर गोलिया बना मुख में रखें।
- (१३) लवंगादि वटी (बं जी) लौंग, मरिच, वहेडा समान-समान, कत्या सबके बराबर लेकर बबूल की छाल के रस में गोलिया बना लें। मुख में रखें।
- (१४) जातिफलादि गुटी (ग. नि.) जायफल, पिप्पली, विजौरे के पत्ते, इलायची छोटी समान-समान की शहद में बनी गोली मुख में रखने से स्वर सुधर जाती है।
- (१५) पीतक चूर्ण (ग नि) पटोल, दारु हल्दी, मुलैठी, फूलप्रियंग, अतीस, मुस्ता, नाग केसर, त्रायमाण, चिरायता, कुटकी, वहेडा, अनार के फल की छाल, हरताल मनसिल १-१ भाग, छार छरीला ३, रसौ त ३ भाग चूर्ण बनाकर इसे मधु से मिलाकर लगाएं। मसूडो पर लगाने से उनकी सूजन हटती है।
- (१६) स्वल्पपीतक चूर्ण (च द) मनसिल हरताल, संधव, दारु हल्दी समान-समान मधु घृत से मिलाकर मुख में धारण करें।
- (१७) व्याघ्री घृत (ग नि) कटैली २ सेर, जल १६ सेर में पकाकर ४ सेर शेष रखें। घृत १ सेर। रास्ना, खरंटी, गोखरु, त्रिकटु १३-१३ तो। सबका घृतपाक करें। १ तोला पिलाएं।
- (१८) गुडूच्यादि घृत (ब से) गिलोय, विडग, शखाहुली, वचा, शतावरी, अपामार्ग, हरड, सोठ के कल्क से ४ गुणा घृत बराबर जल में बना घृत। १ तोला मात्रा में हकलाहट के लिए उत्तम है।

श्वास-स्थान की रचना—कण्ठनाली (Trachea)

कण्ठनाली १०-११ सेन्टीमीटर लम्बी २ सेन्टीमीटर के लगभग चौड़ी नाली, एक लचकीली स्नायुतन्तु की झिल्ली से,—जिसमें तरुणास्थियों के छल्ले जो पीछे की तरफ अपूर्ण होते हैं, पड़े हुए हैं—बनी है। कण्ठनाली के पिछली ओर इस झिल्ली के अन्दर अर्नैच्छिक मासपेशी (Tracheal Muscle) भी रहती है। इस झिल्ली के अन्दर की ओर Sub mucous स्तर जिसमें रक्तवाहिनिया,

नाडिया व श्लेष्म-ग्रन्थिया (Mucous Glands) होती है, रहती है, तथा उसके भी अन्दर श्लेष्मकला (Mucous Membrane) रहती है जिसके सबसे अन्दर के स्तम्भाकृति सेलो पर रोगटे या Cilia रहते हैं। यह ऊपर Cricoid cartilage (६ C vertebra) से आरभ हो नीचे Sternum के angle (५-D vertebra) तक आती है।

श्वासनालिया (Bronchi)—३ दाहिनी तथा २ वाम Lobar bronchi शाखाओं में विभक्त होती हुई अन्त में सूक्ष्म श्वास-प्रणालिकाओं (Bronchioles) का रूप ले लेती हैं। इनकी रचना भी कण्ठनाली की तरह ही होती है अर्थात् बाहर तरुणास्थियों से युक्त स्नायुतन्तु का स्तर होता है जिसमें श्लैष्मिक ग्रन्थिया रहती हैं। इसके अन्दर गोलाकृति, अर्नैच्छिक मास (Bronchial Muscle) का स्तर होता है और अन्दर Basement Membrane के ऊपर श्लेष्मकला का स्तर होता है जिसके सबसे अन्दर की झिल्ली (Epithelium) स्तम्भाकृति, Cilia से युक्त सेलो से बनी होती है। इस झिल्ली पर श्लेष्मसावी ग्रन्थियों (Mucous Glands) की नालियों के मुख खुलते हैं। Cilia इस श्लेष्म द्रव के स्राव को बाहर की ओर फेंकते रहते हैं। इस प्रकार बाहर से आये धूल आदि के कणों को ये दोनों मिलकर बाहर कर देते हैं। श्वासनालियों में शोथ होने पर यह स्राव बढ़ जाता है तब इसे वलगम कहते हैं। Cilia वाले सैलो में कोई Nerve नहीं होती, इनमें होने वाली गति एक स्वयं गति होती है।

सूक्ष्म श्वास-प्रणालिकाओं की दीवारें प्रधानतः लचकीले स्नायुतन्तु तथा गोलाकृति मासपेशी से बनी होती हैं उनमें तरुणास्थिया नहीं होती। वे अन्दर श्लेष्मकला से ढकी होती हैं।

श्वास-प्रणालिकायें विभक्त होती हुई पतली होती जाती हैं। इनकी दीवार लचकीले पतले स्नायुतन्तु (Areolar and Elastic Tissue) और मास तन्तु से बनी होती हैं जिनके अन्दर Cilia तथा श्लेष्मसावी ग्रन्थियों से रहित चपटे सैलो से बनी झिल्ली (Epithelium) होती है। प्रत्येक सूक्ष्म प्रणाली—Respiratory bronchiole—अन्त में छोटी-छोटी वायु से भरी थैलियों से बने एक गुच्छे में समाप्त हो जाती है। इस बड़े गुच्छे की थैलियों को वायु कोष्ठक (Alveoli) कहते हैं। अन्वेषक लोग बताते हैं कि पुफुमों में इनकी संख्या ३० करोड़ की है तथा इनके अन्दर के पृष्ठ का विस्तार मिलकर ७५ वर्ग मीटर के लगभग होता है। इनसे बने गुच्छे Bronchopulmonary-lobules से पुफुस बना है। इनके बनाने वाले वायु

कोष्ठको की दीवारों एक स्नायुतन्तु की सूक्ष्म झिल्ली से बनी होती है जिसमें मांस का अवयव (Muscular Tissue) नहीं रहता। इनके अन्दर चपटे सैलो से बना सूक्ष्म अन्तस्तर (Epithelium) होता है जिसमें Cilia नहीं होते। इन वायुकोष्ठको तथा इनसे बने गुच्छों को सूक्ष्म प्रणालिकाओं Bronchioles से जोड़ने वाली Alveolar ducts और उनके सिरों Atria की दीवारों में, ऊपर श्वासनालियों के साथ-साथ आई Pulmonary धमनी की सूक्ष्म गाँवायें (Capillaries) छाई हुई रहती हैं। जिससे उनका रक्त दोनों ओर कोष्ठान्तर्गत वायु के सम्पर्क में आ जाता है। ये वायुकोष्ठक सूक्ष्म छिद्रों (Pores of Kohn) के द्वारा परस्पर एक-दूसरे से सम्बन्धित रहते हैं। अभिप्राय यह है कि Bronchiole, alveolar duct, atrium तथा इसके अन्त में विद्यमान alveoli की झिल्ली जिसे Pulmonary membrane कहते हैं बहुत पतली १-४ माइक्रोन मोटाई की होती है और पुफुस में इसका विस्तार ६० वर्ग मीटर के लगभग होता है इसके अन्दर की Pulmonary Capillaries में सब मिलाकर एक समय में ६० सी.सी. रक्त रहता है। स्पष्ट है, इस विधि से वायु और रक्त की गैसों में अदला-बदली पूरी तरह में हो जाती है।

Pulmonary गिराये इन उपर्युक्त Pulmonary धमनी की सूक्ष्म गाँवाओं में से उत्पन्न होकर पुफुसमूल (Hilum) में से बड़ी श्वासनाली व धमनी के साथ आकर वामग्राहक कोष्ठ में झुड़ हुए रक्त को लाती है।

पुफुस की श्वासनालियों आदि के स्नायुतन्तु तथा ग्रन्थियों और रक्तवाहिनियों को रक्त Aorta से Bronchial धमनी artery के द्वारा पहुँचता है जिसकी शाखायें श्वासनालियों के साथ-साथ चलती हैं। इस धमनी की सिराओं (Capillaries) में से उत्पन्न हुई सूक्ष्म शिराओं के मिलने से बनी Bronchial Veins के द्वारा यह रक्त वापिस Azygos तथा Superior Hemiazygos Vein में और वहाँ से दक्षिण हृदय में आ जाता है। यह रक्त प्रतिगतक के लगभग Pulmonary Veins के द्वारा वाम हृदय में भी जाता है।

पुफुस के अन्दर लसीका वाहिनिया एक तो श्वासनालियों की श्लेष्मकला के नीचे और दूसरे इन नालियों के चारों ओर जाल बनाती हुई पुफुसमूल में, Pulmonary रक्तवाहिनियों तथा श्वासनालियों के साथ-साथ बाहर आकर Tracheobronchial lymph Glands में समाप्त होती हैं।

पुफुस की नाडिया, Pulmonary Plexus से, जोकि

Vagus तथा Sympathetic नाडी सूत्रों में बना जाल है, निकलकर श्वासनालियों के साथ-साथ Bronchial Muscle को (Efferent) तथा श्लेष्मकला में (Afferent) जाती हैं। Vagus नाडी श्वासनालियों के लिये संकोचक है तथा Sympathetic नाडी सूत्र श्वासनालियों को शिथिल करने का कार्य करती है। Diaphragm में चेष्टा-वाही सूत्र Phrenic नाडी के द्वारा आते हैं। इसमें से सञ्जावाही सूत्र Vagus तथा Phrenic नाडी के द्वारा ऊपर जाते हैं। दोनों पुफुसों में से वाया दो खण्डों, दाहिना ३ खण्डों से बना है। ये भी वस्तुतः अनेक उपखण्डों, जिन्हें Bronchopulmonary Segments या Primary Lobules कहते हैं, बने हैं। इनमें से प्रत्येक की अपनी श्वास प्रणाली (Bronchiole) अपनी ही Pulmonary Artery, Vein तथा Bronchial Artery होती है अर्थात् एक उपखण्ड की श्वासनालियों व रक्तवाहिनियों का समीप के उपखण्ड की रक्तवाहिनियों आदि से कोई सम्बन्ध नहीं होता। वस्तुतः इन Segments को पुफुस की इकाई (Units) समझना चाहिये। रोग भी इन उपखण्डों से सीमित रहते हैं।

श्वास-स्थान का कार्य—छाती की धौकनी

लोहार की धौकनी के समान छाती की दीवार में फैलने और सुकड़ने की क्रिया के क्रमिक रूप में जारी रहने से श्वास-प्रश्वास का चक्र चलता रहता है। अन्त-श्वास प्रवर्तक मासपेशियों अर्थात् Diaphragm व External Intercostals में सकोच होने पर पहली पेशी तो नीचे को झुक जाती तथा पसलियाँ ऊपर और आगे को उठ जाती हैं, अर्थात् छाती की दीवार फैल जाती है। इससे पुफुसों के अन्दर अवकाश हो जाने से बाहर की हवा अन्दर खिंचकर आती है जिसे अन्त श्वास कहते हैं। Medulla में स्थित श्वासप्रवर्तक Inspiratory केन्द्र से सूत्र—Neurones—इन पेशियों में आते हैं और इनकी चेष्टा के प्रवर्तक होते हैं। श्वास के अन्त में उपर्युक्त मासपेशियों के स्वभावतः शिथिल हो जाने के कारण छाती की दीवार फिर सुकड़ जाती है और पुफुस के लचकीले होने के कारण अन्दर अवकाश कम हो जाने से अन्दर आई हुई हवा फिर बाहर निकल जाती है इसे बहि श्वास कहते हैं। इसमें Internal Intercostals, Abdominal मासपेशियों में सकोच होता है जिससे पसलियाँ नीचे को ढलकती हैं, पुफुस से हवा निकल जाती है। Pleura की गुहा में हवा के या किसी प्रेशर के न होने से छाती की धौकनी की यह प्रक्रिया ठीक-ठीक चलती रहती है। यह भी स्मरणीय है कि अन्त-श्वास के आरंभ

मे पसलियों के उठने पर श्वासनालियों के अन्दर का भार -3 mm Hg होता है जिससे हवा अन्दर आती है। वहि-श्वास के समय जब पसलिया आगे को ढलकती है श्वासनालियों के अन्दर का भार $+3 \text{ mm Hg}$ हो जाता है जिससे हवा बाहर निकलने लगती है।

पुफुस में हवा की समाई

(१) Tidal Air Volume :—साधारण श्वास प्रश्वास में जितनी हवा पुफुसों में अन्दर बाहर जाती है उस तरंगित हवा को Tidal Air कहते हैं। उसकी मात्रा $400-500$ सी०सी० के लगभग होती है। वायु कोष्ठकों में तो इसके २ भाग ही पहुँचते हैं। तिहाई भाग तो श्वासनालियों में ही समा जाता है (जिसे Dead Space कहते हैं)। जो 350 मिलि लि० के लगभग पुफुस में पहुँचती है वह वह पिछले वहि श्वास के बाद बची हुई हवा से मिलकर Functional residual capacity कहाता है जो 2500 मिलि लि० होती है।

(२) Inspiratory Reserve Volume (I.R.V.)—साधारण अन्त श्वास के बाद ही और अधिकतम जितनी हवा अन्दर ली जा सकती है उस अतिरिक्त अन्त श्वास को Inspiratory Reserve कहते हैं जिसकी मात्रा $1600-2000$ सी०सी० के लगभग होती है।

(३) Expiratory Reserve Volume (E.R.V.)—साधारण वहि श्वास के बाद और जितनी अधिकसे-अधिक हवा बाहर फेंकी जा सकती है उसे अतिरिक्त वहि श्वास Expiratory Reserve कहते हैं। इसकी मात्रा $1000-1600$ सी०सी० होती है।

(४) Residual Air Volume (R.V.)—साधारण वहि श्वास के बाद भी जो हवा पुफुसों में रह जाती है उस स्थायी वायु को Residual Air कहते हैं। उसकी मात्रा 1200 सी०सी० के लगभग होती है। अर्थात् यह Total Lung Capacity के 30 प्रतिशत के लगभग होती है। प्र०श० मात्रा आयु के बढ़ने के साथ बढ़ती जाती है वृद्धापान में और बढ़ती है। इसके कारण O_2 तथा CO_2 का आदान-प्रदान दो श्वासों के बीच में भी चलता रहता है।

(५) Vital Capacity (V.C.)—प्रवल अत श्वास के बाद जितनी हवा बाहर फेंकी जा सकती है

उस पुफुस की भरपूर हवा को Vital Capacity कहते हैं। उसकी मात्रा 4000 सी०सी० के लगभग होती है। अर्थात् यह Total Capacity की $55-56$ प्र०श० के लगभग होती है। पुरुष की अपेक्षा स्त्री में कम होती है। वाम हृदय फेल हो रहा हो तो यह घट जाती है। वलपूर्वक अधिकसे-अधिक जो हवा बाहर फेंकी जा सकती है उसे Forced Vital Capacity (F.V.C.) कहते हैं। स्वस्थ में ये दोनों कुछ-कुछ एक-जैसे ही होते हैं पर पुफुस रोगों में जैसे, श्वास रोग तथा Emphysema में F.V.C. में विशेष न्यूनता आ जाती है। एक सेकेण्ड में जो वहि श्वास फेंका जा सकता है Forced Expiratory Volume जिसका पता Spirogram से लगता है वह इन दोनों रोगों में तथा पुफुस के Fibrosis में घट जाता है। आयु ज्यो-ज्यो बढ़ती है इनकी मात्रा घटती जाती है। तमाखू पीने वालों में भी इनकी मात्रा कम होती है।

(६) Total Lung Capacity (T.L.C.)—प्रवल अन्त श्वास लेने पर पुफुस में जो कुल हवा की समाई होती है (RV+VC) उसे Total Lung Capacity कहते हैं। उसकी मात्रा $5500-6000$ सी०सी० के लगभग होती है पुरुषों में स्त्रियों से अधिक होती तथा आयु के साथ घटती जाती है।

(७) Maximum Breathing Capacity (M.B.C.) Maximum Minute Ventilation—एक मिनट के समय में जितनी अधिकसे-अधिक हवा श्वास-प्रश्वास में ली जा सकती है इसे अर्थात् अधिकतम श्वास योग्यता को Maximum Breathing Capacity कहते हैं। इससे पुफुसों की सामर्थ्य का पूरा-पूरा पता चलता है। साधारणतः पुरुषों में इसकी मात्रा $125-150$ लिटर तथा स्त्रियों में 100 लिटर होती है। आयु के बढ़ने के साथ यह घटती जाती है।

(८) Breathing Reserve—एक मिनट के समय में अधिक श्वास योग्यता अर्थात् Maximum Breathing Capacity (M.B.C.) में से उस सख्या को जितनी कि वह सामान्य अवस्था में या रोग के दौरान एक मिनट में ले रहा है घटा दिया जाय तो शेष सख्या उसके Breathing Reserve का मापक होती है। जब यह Breathing Reserve उपर्युक्त Maximum Breathing Capacity की मात्रा के 70 फीसदी के लगभग उतर आती है तब

पहले-पहल श्वासकृच्छ्रता का लक्षण प्रकट होने लगता है।

(९) Resting Breathing Capacity —आराम के समय एक मिनट में जितनी हवा श्वास-प्रश्वास में ली जाती या छोड़ी जाती है उसे Resting Breathing Capacity कहते हैं। इसकी मात्रा ५-८ लिटर होती है।

(१०) Index of Mixing या Pulmonary Emptying Rate —७ मिनट शुद्ध आक्सीजन के श्वास प्रश्वास लेने के बाद, एक प्रबल वहि श्वास में निकली हुई हवा में नाइट्रोजन २३ प्र०श० से कम हुआ करती है। यदि नाइट्रोजन की मात्रा फिर भी ४-८ प्र०श० हो तो समझा जाता है कि बाहर की हवा का श्वास कोष्ठको की हवा में मिश्रण ठीक नहीं हो रहा है अर्थात् Emphysema है।

(११) Peak Expiratory Flow (PEF) या उच्चतम वहि श्वासवेग :—Peak flow मीटर के द्वारा जाना जाता है जिसमें रोगी बड़े अन्त श्वास के बाद एक तीव्र वहि श्वास लेता है। दो-तीन वहि श्वासों में जो उच्चतम या प्रबलतम वहि श्वास होता है उसका माप ले लिया जाता है। नवजवान में ५०० लिटर प्रति मि०, नवयुवती में ४०० लिटर प्रति मि० होता है जो आयु के साथ उत्तरोत्तर घटता जाता है। श्वासरोग Emphysema, जीर्ण कास में यह घट जाता है। Bronchodilator औषध देने से कुछ बढ़ जाता है।

पुफुसों में बाहर की हवा तथा रक्त के बीच गैसों का आदान प्रदान —

हमारी शिराओं के रक्त में कार्बोनिक एसिड गैस का दबाव ४६ मिलिमीटर आफ मर्करी का होता है। यही Pulmonary धमनी के रक्त में होता है। यह रक्त जब वायु कोष्ठको की हवा के जिसमें इस गैस का दबाव ४० मिलिमीटर आफ मर्करी का होता है, सम्पर्क में आता है तो उसमें से यह गैस तब तक बाहर वायु कोष्ठ की ओर निकलता रहता है जब तक यह वहाँ ४० मिलिमीटर आफ मर्करी के दबाव पर नहीं आ जाता। वायु कोष्ठको में से यह CO₂ फिर वहि श्वास द्वारा बाहर निकल जाती है। इस प्रकार शरीर की धमनियों के रक्त में भी इस गैस का दबाव ४० मिलिमीटर आफ मर्करी होता है।

दूसरी ओर जब शरीर की शिराओं का रक्त जिसमें आक्सीजन का दबाव ५० मिलिमीटर आफ मर्करी होता है, Pulmonary धमनी के द्वारा वायु कोष्ठको की हवा

के कि जिसमें आक्सीजन का दबाव १०३.५ मिलिमीटर आफ मर्करी का होता है (अर्थात् Diffusion gradient ५३.५ होता है) सम्पर्क में आता है तो वायु कोष्ठको की आक्सीजन उनकी दीवार में विद्यमान रक्त की ओर तब तक आती रहती है जब तक उसमें भी उसका दबाव लगभग इतना ही न हो जाय। परन्तु Pulmonary धमनियों के रक्त में आक्सीजन का दबाव ९४.२ मिलिमीटर आफ मर्करी ही पाया जाता है। इस कमी का कारण एक तो Bronchial Veins में से कुछ रक्त का आ जाना, दूसरा कुछ एक वायु कोष्ठको में वायु का न प्रवेग करना है। इस दबाव में रक्त के Haemoglobin में ९८ प्र०श० आक्सीजन हो जाती है। अर्थात् रक्त में ९८ प्र०श० Oxyhaemoglobin तथा २ प्र०श० Reduced Haemoglobin रहता है। हाँ, यदि वायु कोष्ठको की हवा में आक्सीजन का दबाव १४०-१५० मिलिमीटर आफ मर्करी हो जाय तो रक्त का Haemoglobin भी १०० प्र०श० Oxyhaemoglobin हो जाय। पुफुस रोगों में CO₂ तथा O₂ की यह आदान प्रदान प्रक्रिया घट जाती है। साधारण व्यक्ति के अन्दर व्यायाम के समय यह आदान-प्रदान की प्रक्रिया २-२½ गुणा हो जाती है।

Campbell और Howell की विधि के अनुसार यदि कोई व्यक्ति ½-२ लिटर आक्सीजन के बैग में १½ मिनट तक श्वास-प्रश्वास ले और उसके बाद ३ मिनट तक विश्राम करके उसी बैग में २० सैकण्ड्स तक फिर श्वास-प्रश्वास ले तो उस बैग की हवा में CO₂ का प्रेशर उतना ही होगा जितना कि व्यक्ति के शिराओं के रक्त में है। धमनी रक्त में CO₂ का प्रेशर इससे लगभग ६ मि० मी० Hg कम होता है। इस प्रकार इस विधि से रोगी के शिरागत तथा धमनीगत रक्त के अन्दर CO₂ का प्रेशर जाना जा सकता है।

श्रम के समय पुफुसों की अतिरिक्त शक्ति

व्यायाम या शारीरिक श्रम के समय में जब शरीर को आक्सीजन की मात्रा साधारणतः आवश्यक मात्रा (३०० सी०सी) की अपेक्षा १०-१५ गुणा अधिक अपेक्षित होती है तब पुफुस भी हवा को १०-१५ गुणा मात्रा में अपने अन्दर समा लेते हैं जिससे मनुष्य को आक्सीजन की कोई कमी नहीं रहती। हाँ, पुफुस में दक्षिण हृदय से प्रति मिनट आने वाली रक्त की मात्रा (जो ५.४ लिटर होती है) १०-१५ गुणा नहीं बढ़ सकती, वह सम्भवतः ६ गुणा तक हो सकती है। व्यायाम के समय शरीर के अवयव आवश्यकतानुसार धमनियों के रक्त में से अधिक आक्सी-

जन ले लेते हैं जिससे पुफुस में रक्त के १२ गुणा न होने पर भी अवयवों को कोई कमी नहीं रहती। यद्यपि पुफुसों में वापिस आने वाले Pulmonary धमनी के रक्त में आक्सिजन की कमी अधिक-अधिक होती जाती है (वह अधिक Unsaturated होता जाता है)। ऊपर कहा गया है कि पुफुसों की हवा में तथा धमनियों के रक्त के अन्दर आक्सिजन के दबाव में लगभग ९३ मिलीमीटर आफ मर्करी का अन्तर रहता है। व्यायाम काल में यह अन्तर और बढ़कर १६ मिलीमीटर आफ मर्करी के लगभग हो जाता है। इसे (१०३५—९४२=९.३ मि० मी० आफ मर्करी) Alveolar-Arterial Oxygen Gradient कहते हैं। आग्य यह है कि पुफुसों में श्रम के लिए पर्याप्त अतिरिक्त अवयव (Reserved Tissue) रहता है। यहां तक कि एक पुफुस के खराब हो जाने या निकल जाने पर भी दूसरे पुफुस से कोई व्यक्ति अपना सारा कार्य भली प्रकार चला सकता है।

श्वास की तीव्रता

Medulla के निम्न जालाकार से प्रदेश में चतुर्थ Ventricle के फर्श के नीचे आगे श्वास (Inspiration) और पीछे प्रश्वाम (Expiratory) का केन्द्र (centre) है। इनमें से प्रत्येक की उत्तेजना अर्थात् श्वास और प्रश्वाम की सहायक मांस पेशियों के सकोच से क्रमशः श्वास तथा प्रश्वाम का चक्र चलता रहता है। श्वास केन्द्र की उत्तेजना से उत्पन्न अन्तःश्वास के दौरान में पुफुस में से श्वास के दबाव की सजाये Vagus नाडी सूत्रों द्वारा ऊपर Pons के ऊपर के भाग में स्थित श्वास केन्द्र (Preumotaxic centre) में जाती हैं जिससे अन्तःश्वास की क्रिया अर्थात् तत्सम्बन्धी पेशियों के सकोच का गमन (Inhibition) हो जाता है और वहि श्वास की क्रिया अर्थात् तत्सम्बन्धी पेशियों के सकोच का आरम्भ हो जाता है। फिर इसी प्रकार वहि श्वास के दौरान में उसकी निरोधक सजायों के ऊपर केन्द्र में जाने से उसमें गमन हो जाता और अन्तःश्वास की क्रिया आरम्भ हो जाती है। इस प्रकार पुफुस में होने वाले श्वास-प्रश्वाम चक्र के शामक और प्रवर्तक इस Reflex को Hering-Breuer Reflex कहते हैं जोकि Vagus नाडी के द्वारा कार्य करता है। इसके कारण अन्तःश्वास लम्बा नहीं होता और पुफुस पर उसका हानिकारक प्रभाव नहीं होता।

धमनियों के रक्त में कार्बोनिक एसिड गैस का जो दबाव होता है प्रधानतः वह श्वास केन्द्र पर श्वासोत्तेजक या श्वास गामक प्रभाव डालता है। जैसे ऊपर कहा गया है श्वास कोष्ठकों की वायु में व धमनियों के रक्त में इस गैस

का दबाव ३८ मिलीमीटर आफ मर्करी होता है (अर्थात् इनमें यह गैस ५ प्र०श० होती है) इस अवस्था में साधारण श्वास-प्रश्वाम गति रहती है। इसमें वृद्धि होने से श्वास केन्द्र उत्तेजित हो जाता है जिससे श्वास-प्रश्वाम गति तीव्र हो जाती तथा इसमें कमी हो जाने से श्वास-प्रश्वाम गति मंद हो जाती है। रक्त आदि द्रवों का pH घट जाय अर्थात् Hydrogen-ion की अधिकता हो जाय तो भी श्वास गति तीव्र हो जाती है।

इसके अतिरिक्त पुफुस में तथा धमनियों के रक्त में आक्सिजन के दबाव के कम हो जाने से जैसे ऊर्चाई पर चढ़ जाने से होता है या Pneumonia आदि से होता है श्वासगति तीव्र हो जाती है। उसकी कमी के कारण ग्रीवा में Carotid arteries पर के Carotid Bodies तथा छाती में Aorta पर के Aortic Bodies (Chemoreceptors) में विद्यमान सज्ञासूत्र उत्तेजित हो जाते हैं और इनकी उत्तेजना ग्रीवा से Glossopharyngeal, और छाती से Vagus द्वारा ऊपर Medulla में श्वास केन्द्र में जाती है इससे श्वास-प्रश्वाम गति तीव्र हो जाती है। इसी प्रकार रक्त में अम्लीयता की वृद्धि हो जाने से भी श्वास-प्रश्वाम गति तीव्र हो जाती है। ऐसी ही धमनी रक्त में P_{CO_2} ४४ मि० मि० से ऊपर हो जाय तो Respiratory acidosis हो जाता है। धातुओं में होने वाले पाचनकर्म (Metabolism) के मन्द होने से श्वास-प्रश्वाम गति मन्द हो जाती है, उनके तीव्र हो जाने से तीव्र हो जाती है।

श्वासनिरोध—(१) मस्तिष्क में Medulla पर इतना दबाव पड़ जाय कि उसके श्वास के केन्द्र को रक्त देने वाली रक्तवाहिनियां दब जायें तो श्वासरोध हो जाता है। (२) Poliomyelitis से केन्द्र के सैलों के मर जाने से तथा निद्राजनक गोणियों के अधिक मात्रा में लेने से श्वास-सम्बन्धी Neurons के निस्सर्ज हो जाने से श्वास-प्रश्वाम षष्ठ मन्द हो जाता है।

श्वास रोग

(Asthma, Bronchial Asthma)

श्वासनालियों के नाडीसूत्र (Nerves)

श्वास प्रणालियों तथा प्रणालिकाओं (Bronchi तथा Bronchioles) में जैसे ऊपर कहा गया है दो प्रकार के नाडीसूत्र आते हैं। एक तो Medulla में स्थित Dorsal Nucleus of the Vagus से निकले गतिवाही सूत्र हैं जिन्हें Para Sympathetic कहते हैं तथा उत्तेजित होने पर इनके सिरो (Post Ganglionic Fibres) से Acetylcholine की उत्पत्ति होती है। इसलिए इन्हें Cholinergic भी कहते हैं। इनके उत्तेजित होने पर एक तो श्वास-

प्रणालियों के वृत्ताकार मांस (Circular Muscles) में सकोच (Constriction) उत्पन्न हो जाता है। दूसरे उनकी श्लेष्मकला की रक्तवाहिनिया शिथिल होकर फूल जाती हैं जिससे श्लेष्मकला फूल जाती है। तीसरे श्लेष्मकला की श्लेष्म ग्रन्थियों (Mucous Glands) से होने वाले स्राव की मात्रा बढ़ जाती है। यह इतनी बढ़ती है कि श्वासनालियों के अन्दर के मार्ग के तग हो जाने से सास घुट जाता है। इस प्रकार ये सूत्र श्वासप्रणालिकाओं के मार्ग को तग कर देने (Broncho constriction या Broncho spasm) का कार्य करते हैं। Pilocarpine, Physostygmine, Acetylcholine, Histamine आदि इनके उत्तेजक होते हैं एव श्वासनालियों के सकोचक होते हैं। बाहर से आई शीतल वायु भी नालियों के लिये सकोचक होती है।

इन नाडीसूत्रों के अतिरिक्त Sympathetic नाडीसूत्र भी तीसरे, चौथे Thoracic Spinal Roots से निकलकर श्वासप्रणालियों में फैले हुए हैं। इनके उत्तेजित होने पर श्वासप्रणालियों का मांस शिथिल हो जाता है जिससे ये फूल जाती हैं। इनकी श्लेष्मकला में विद्यमान रक्तवाहिनिया मकुचित हो जाती है। इसलिये इन सूत्रों को Bronchodilators या Bronchorelaxant कहते हैं। इनके उत्तेजित होने पर इनके सिरो (Post Ganglionic Fibres) से Adrenaline की उत्पत्ति होती है अतः इन्हें Adrenergic भी कहते हैं। Adrenaline, Ephedrine, Atropine आदि द्रव्य इन सूत्रों के उत्तेजक होते हैं एव श्वासनालियों को फैलाने का कार्य करते हैं। जब किसी व्यक्ति में श्वासप्रणालियों का मार्ग विशेषतः Bronchopulmonary Segments के मुख सहसा तग हो जाते हैं तथा इसके कारण श्वासकोष्ठको (Air Vesicles) में थोड़ी देर के लिये हवा अधिक मात्रा में भर जाती है तब श्वास रोग होता है। क्योंकि श्वासनालियों के तग हो जाने से तथा श्वासकोष्ठको में हवा भर जाने से श्वास लेने तथा बाहर फेंकने, दोनों में कृच्छ्रता (Dyspnoea) का लक्षण हो जाता है इसे कृच्छ्रश्वास कहते हैं। इस रोग के वेग के समय मृन हुए व्यक्ति की परीक्षा करने से पता लगता है कि इस रोग में श्वासनालियों की श्लेष्मकला फूल जाती है। इसके अन्दर के अवयवों में Eosinophils, Lymphocytes तथा Plasma सैल भर जाते हैं। उसकी Basement Membrane तथा Submucous Layer भी फूल जाती है, श्लेष्म ग्रन्थिया (Mucous Glands) सूज जाती हैं तथा उनमें से निकलने वाले स्राव की मात्रा बहुत बढ़ जाती है तथा श्वासनालियों का मांस भी स्थूल (Hypertrophied)

होता तथा बीच का मार्ग मकुचित हो जाता है। इस प्रकार Parasympathetic नाडियों के विक्षोभ Vagotonicity का लक्षण अर्थात् श्वास प्रणालिकाओं के बीच के व्योत का (१) बलगम के द्वारा बन्द हो जाना, (२) उनकी भिन्नी का सूज जाना तथा उसका भिन्नकर तग हो जाना अर्थात् श्वासनालियों में, (३) स्तम्भ हो जाना इस रोग में पाया जाता है। पुराने रोग में तो श्वासनालियों की भिन्नी में स्थायी रूप से अति वृद्धि Hypertrophy हो जाती है।

कारण

क्योंकि यह रोग वय-परम्परा से चलता है इसलिये श्वासनालियों की मांसपेशियों की या उनके उपर्युक्त केन्द्र Broncho Constrictor या Bronchomotor Centre की निर्बलता या विक्षोभशीलता जन्म में ही आती प्रतीत होती है जिन परिवारों में नाडी मण्डल की निर्बलता (Neuropathic Diathesis) पायी जाती है उनमें किनी में शीत पित्त (Urticaria), किमी व्यक्ति में Hysteria, किसी में अपस्मार (Epilepsy) और किसी में श्वासरोग होता है, अर्थात् नाडी मण्डल या मस्तिष्क सम्बन्धी सहज निर्बलता इस रोग का प्रधान कारण है। नाडी मण्डल की इस सहज अक्षमता (Nervous Instability) के कारण ही यह रोग बालपन या प्रारम्भिक युवावस्था में प्रकट हो जाता है। इसीलिए किमी भी निर्बलताजनक कारण से इसका दौरा हो सकता है। ऐसे व्यक्तियों में यदि जुकाम वारम्बार होता रहे Rhinitis, Sinusitis आदि कोई हो, Adenoids या Tonsillitis चिरस्थायी रूप में रहे, या उसे खासी होनी रहे तो इनके कारण श्वासनालियों या Bronchoconstrictor केन्द्र की विक्षोभशीलता के बढ़ जाने से श्वास रोग प्रकट हो जाता है। इस प्रकार मेडुल्ला में विद्यमान Vagus के Nucleus के जन्म से विक्षोभशील होने के कारण वे विक्षोभ जो अन्य साधारण जनो के लिये हानिकारक नहीं होते, श्वास रोगी के लिये श्वासजनक हो जाते हैं।

उदाहरणत —

(१) मानसिक विक्षोभ से जैसे किसी तीव्र गन्ध से या किसी प्रकार की चिन्ता, व्याकुलता या असमर्थता (Frustration, Fatigue) से Vagus Nucleus विक्षुब्ध हो उठता है। बहुधा बालक या युवक के मन में कोई स्पष्ट या अस्पष्ट विक्षोभ होता है जो इस Nucleus को विक्षुब्ध कर देने का कारण बन जाता है। मानसिक विक्षोभ या तो ऊपर मस्तिष्क के किसी केन्द्र से आता है या

(२) दूसरा नीचे मे आये विद्योम Peripheral Irritation ने भी Vagus का Nucleus जो पहले से निरल हो, विक्षुब्ध हो सकता है। Vagus के मज्जावाही सूत्रों (Afferent Fibres) के द्वारा प्रबल विद्योम नामिना ने, श्वासनालियों ने तथा आन्त्र आदि ने जाकर इन Nucleus को विक्षुब्ध कर सकने हैं। उदाहरणतः नामिना तथा श्वासमार्ग मे बाहर मे आये विद्योमक धूल, धूम, गीत, हवा आदि के माग्ण या इनमे उत्पन्न जीवाणुजनित मोथ के कारण या बाहर मे आये किमी विरोधी प्रोटीन जैसे घानों के पराग या घर की धूल मे विद्यमान प्रोटीन मे बहा विद्योम उत्पन्न होकर वह ऊपर प्रक्षिप्त (Reflex)-हो जाता है और इमे विक्षुब्ध कर देता है। इमी प्रकार आन मे विद्यमान नाना प्रकार के विद्योम भी Vagus मे मज्जावाही सूत्रो (Afferent Fibres) द्वारा इमे विक्षुब्ध कर सकते हैं। अर्थात् आत मे अजीर्णजनित विद्योम से या कृमियों के होने ने भी यह रोग हो सकता है। रक्त के द्वारा श्वासनालियों मे आये विद्योमक द्रव्यो ने भी श्वास हो सकता है। जैसे Acetylcholine, Histamine का इजेक्शन देने पर हो जाता है।

Allergy के कारण श्वास रोग

कभी-कभी श्वासमार्ग की श्लेष्मकला मे किमी एक प्रोटीन के लिये महज अमात्म्यता या अक्षमता (Allergy) इननी प्रबल होती है कि वह उम विरोधी द्रव्य को रक्त्प मात्रा मे भी सहन नहीं कर सकती। यदि किसी परिवार मे शीतपित्त (Urticaria) अर्वावभेदक (Migraine) आदि रोग हो तो उसमे हुए श्वास रोग को भी Allergy के कारण मे उत्पन्न होने वाला समझना चाहिये। इस प्रकार की Allergy को उत्पन्न करने वाले द्रव्य को जोकि रोगी मे विप कामा कार्य करता है Allergen कहते हैं। हवा मे उडकर आने वाले घान के पराग, घरेलू पशुओं की त्वचा से झडने वाले छिलके तथा घर की धूल मे पाये जाने वाला प्रोटीन, मशीनों मे उडने वाले आटे की धूल, तथा श्वासनालियों मे विद्यमान किमी Bacteria का विप, ये सब नासिका तथा श्वासनालियों की श्लेष्मकला मे प्रविष्ट होकर Allergen या विरोधी प्रोटीन का कार्य करते हैं। कभी-कभी गेहूँ, अण्डे, दूध, दालो, Nuts आदि के अजीर्ण से उत्पन्न कोई प्रोटीन (सम्भवतः पेप्टोन, या पेप्टाइड प्रकृति के) पदार्थ भी रक्त के द्वारा श्वासनालियों मे या मेडुल्ला मे पहुचकर विपरीत द्रव्य या विपैले द्रव्य कामा कार्य करते है। श्वास रोगियो मे बाह्य प्रोटीन्स की अक्षमता बहुत अधिक होती

है इसीलिए Antitoxic Serum को सर्वथा सहन नहीं कर सकते। Asprin आदि किमी औषधि ने या शरीर मे विद्यमान किमी जीवाणु से विशेषतः Giam Negative जीवाणु से उत्पन्न एक द्रव्य के रक्त द्वारा श्वासनालियों मे जाने से यह रोग हो सकता है, अर्थात् कभी-कभी Allergen रक्त के द्वारा श्वासमार्ग मे पहुचता है। मानसिक आवेग, वायुमण्डल की आर्द्रता, सहमा ऋतु-परिवर्तन, धूल, धुआँ, तीव्र गन्ध, थकावट आदि Allergy के व्यजक कारण हो जाते हैं। श्वासनालियों के लिये Allergens के विरोधी द्रव्य होने के कारण उनमे Anaphylactic Antibody या Precipitin उत्पन्न हो जाता है। श्लेष्मकला मे ही नहीं, पर Serum और त्वचा मे और अर्नच्छिक मासपेशियों मे भी यह Antibody उत्पन्न हो जाता है। फिर जब वह Allergen (Antigen) जिनके विपरीत यह Antibody उत्पन्न हुआ है, दुबारा श्वासनालियों मे पहुचता है तो उसके तथा इस Antibody की परस्पर प्रबल प्रतिक्रिया (Reaction या Precipitation) मे श्लेष्मकला के अवयव टूटते हैं और उन टूटे (Necrosed) हुए अवयवो मे विद्यमान Histidine नामक Amino acid उसमे से CO₂ के निकल जाने पर, Histamine नामक द्रव्य मे परिवर्तित हो जाता है अथवा वहा की Nerves और Ganglia मे विद्यमान Choline नामक द्रव्य Acetylcholine मे परिवर्तित हो जाता है। ये दोनो द्रव्य Mucosa मे मोथ तथा मास मे स्तभ करके श्वासनालियों के मार्ग को तग कर देने वाले (Vagotonic या Broncho constrictor) होते है जिससे रोगी को श्वास का दौरा आरम्भ हो जाता है। श्वास रोगी को हिस्टामीन का इजेक्शन देने से भी श्वास का वेग हो जाता है। बाजार मे ऐसे प्रोटीन Allergens के जोकि इस रोग के करने वाले बहे जाते है Solutions मिलते है। उनकी अति स्वल्प मात्रा या ०.१ सी०सी० की मात्रा अग्रवाहु के अग्रिम पृष्ठ की त्वचा मे डालकर देखा जाता है कि उनमे से कौन-सा प्रोटीन रोगी के लिये Positive है। जिसके इजेक्शन से १०-१५ मिनट के अन्दर ५ मिलिमीटर व्यास का मण्डल बहा उत्पन्न हो जाता है, उसे रोगी के लिये Allergen समझा जाता है। दूसरो का कथन है कि Allergy के कारण श्वासनालियों की श्लेष्मकलागत ग्रन्थियों के स्राव के अत्यधिक मात्रा मे निकलने से श्वासनालियों मे अवरोध होकर अन्त श्वास तथा वहि श्वास दोनो मे श्वास काठिन्य होता है। अन्तर्गत हवा के भली प्रकार बाहर न निकलने से इम रोग मे पुफुस हवा से फूल जाते हैं। श्वासनालियों की शीवार मे तथा रक्त मे Eosinophils की वृद्धि, श्वास-

नालियों की सिराओं की शिथिलता होकर उनसे अधिक परिस्रवण (Exudation) के कारण उत्पन्न श्लेष्मकला का स्वयथु (Oedema) और श्वासनालियों के स्रोत की चपकीले स्राव से परिपूर्णता इन सबके कारण श्वास कठिन्य होता है। सक्षेपत श्वासनालियों में स्तम्भ श्वासनालियों की श्लेष्मकला में स्वयथु Oedema तथा उनमें श्लेष्म द्रव के भर जाने से यह वेग होता है। कभी-कभी श्वासनालियों में जीवाणुजनित शोथ से भी यह रोग होता है। बालको और युवको में इसका वेग कभी-कभी होता है बीच में वे ठीक रहते हैं (Episodic) कुछ बड़ी आयु में यह चिरस्थायी Chronic रूप में रहता है। Allergy, Infection तथा Psychic ये तीन इसके कारण कहे जाते हैं।

लक्षण

श्वास रोग वेगो में होता है। वेग के प्रारम्भ होने से पहले कभी-कभी कोई पूर्वरूप नहीं होता। कभी-कभी मानसिक विकीर्णशीलता या नाक में कुछ खुजली-सी होने, छाती के आने या पेट में कुछ अफारे या अजीर्ण के होने का पूर्वरूप होता है। इस रोग का वेग प्रायः रात के पिछले भाग में सोते हुए जबकि Sympathetic System स्वभावतः अति मन्द (Depressed) हुआ करता है, होता है। सहसा श्वासप्रणालियों में सकीर्ण हो जाने से श्वास वायु के आने-जाने में अवरोध उत्पन्न हो जाता है। रोगी को अपना दम घुटता प्रतीत होता है, लेटे-लेटे सास नहीं आता, अतः वह उठकर बैठ जाता है। बैठने से भी आराम नहीं आता तो दोनों हाथों को टेककर आगे की ओर झुककर श्वास सहायक मासपेशियों (Accessory Muscles of Respiration जैसे Sternomastoid, Scalenes, Pectorals) की सहायता से बलपूर्वक श्वास लेने का यत्न करता है। श्वास लेने में भी उसे कठिनता होती है पर क्योंकि अन्त-श्वास एक बलशाली (Active) कर्म है इसमें उसे उतनी कठिनता नहीं होती, जितनी श्वास वायु को बाहर फेंकने में होनी है क्योंकि यह एक निर्वल (Passive) कर्म होता है, इसलिये इसमें उसे विशेष बल लगाना पड़ता है। देखने वाले को उसका श्वास छोटा वहि श्वास लम्बा दीखता है। यत्न करने पर भी वह वहि श्वास के द्वारा जितनी हवा बाहर फेंकनी चाहिये, नहीं फेंक पाता। इतनी थोड़ी हवा बाहर जाती है कि वहि श्वास के बाद भी छाती फूली ही रहती है और अन्त श्वास के समय इतनी थोड़ी हवा अन्दर आती है कि छाती फूलती हुई प्रतीत नहीं होती प्रत्युत साम लेने पर Clavicle से ऊपर तथा निचली पसलियों के बीच के प्रदेश में गड़े पड़ जाते हैं जिससे स्पष्ट है कि छाती फूलती नहीं। इसका अभिप्राय यह है कि उस

हवा की मात्रा जो श्वास-प्रश्वास द्वारा अन्दर-बाहर होती है, बहुत कम हो जाती है। अर्थात् छाती की Vital Capacity दूसरे शब्दों में गहरे श्वास के बाद वहि श्वास द्वारा हवा फेंक देने की शक्ति जो ३५ सी० सी० की होती है, घट जाती है और जो हवा अन्त तथा वहि श्वास दोनों के समय छाती में बनी ही रहती है (Residual air) जोकि १८०० सी० सी० के लगभग होती है, उसकी मात्रा बहुत बढ़ जाती है। यही कारण है कि एक ओर तो रोगी श्वास लेने और फेंकने के लिये व्याकुल रहता एव थक जाता है, दूसरी ओर आविसजन के कम मिलने से उसका चेहरा कुछ फीका-सा पड़ जाता है। बलपूर्वक श्वास लेने से अन्त तथा वहि श्वास दोनों के साथ आवाज Wheezing उत्पन्न होती है जो समीप खड़े व्यक्ति को भी सुनाई पड़ती है अर्थात् अन्त श्वास तथा वहि श्वास दोनों में अवरोध होता है। इस प्रकार इस Dyspnoea का कारण आविसजन की कमी (Anoxia) तथा CO₂ का अदर रूक जाना प्रतीत होता है। देखने में ग्रीवा की शिराएँ Jugular Veins फूली हुई दीखती हैं। Sternomastoids, Scalenes तथा Pectoral मासपेशिया अधिक हिलती हुई दीखती हैं। यह श्वास रोग का वेग आधे, एक या दो घण्टे तक रहकर स्वयं शान्त हो जाया करता है। यह रोग श्वासकृच्छ्रता के साथ आरम्भ होता है और खासी के साथ समाप्त होता है। वेग के आरम्भ होने के कुछ काल बाद खासी आरम्भ होती है जिसमें पहले थोड़ी तथा कुछ पतली बलगम निकलती है। उत्तरोत्तर खासी बढ़ती जाती है और बलगम भी मात्रा में अधिक तथा गाढ़ी होती जाती है। खासी द्वारा श्वासनालियों में संचित हुये बलगम के निकल जाने के साथ-साथ श्वास का वेग कम होते-होते शान्त हो जाता है। रोगी की परीक्षा करने पर उसकी श्वासगति या श्वास-प्रश्वास की प्रति मिनट संख्या कम ही होती है। श्रवण यंत्र द्वारा सुनने से अन्त श्वास तथा वहि श्वास के साथ सीटियो (Rhonchi) की ऊँची आवाज (Sonorous तथा Sibilent) सुनाई पड़ता है। वहि श्वास, अन्त श्वास की अपेक्षा दीर्घतर सुनाई पड़ती है। Vocal resonance घटी हुई सुनती है। पुफुसों में हवा के अधिक मात्रा में भरे होने के कारण छाती पर टकोर की आवाज ऊँची होती है। नाडी छोटी तथा गति में तीव्र होती है। रक्त भार कम होता है। रक्त में Eosinophils ५ या १० प्रतिशतक होते हैं। थूक में भी ये पाये जाते हैं। थूक चपकीला होता है तथा उसमें Plugs तथा Spirals होते हैं। श्वासकृच्छ्रता की अवस्था लगातार बनी रहे तो इसे Status Asthmaticus कहते हैं। श्वासनालियों में संचित कफ स्राव को खासकर

निकाल देने की जो क्षमता आदमी में है उसके अभाव में यह अवस्था उत्पन्न होती है। इस अवस्था में श्वाम-नालियों में कफ रका रहता है।

भेदक लक्षण

हृदयजनित श्वाम (Cardiac Asthma) का दौरा जो रात को होता है, उसमें इस रोग का मन्देह हो सकता है। परन्तु वह रोग पहली रात में होता है। ४५-५० वर्ष की आयु के बाद होता है। जबकि श्वाम रोग बड़ी आयु में आरम्भ नहीं होता, उसके वेग में श्वानकृच्छता तथा साँसी के लक्षण आरम्भ में ही साथ-साथ रहते हैं। श्वाम में कृच्छता कम पर तीव्रता विशेष होती है। उसमें बलगम भी पतली निकलती है तथा पुफुस के निम्न भाग में द्रव के भर जाने (Oedema) के कारण उसमें Rales या Crepitations सुनाई पड़ते हैं, Rhonchi नहीं। उसमें रक्तभार भी बढ़ा हुआ होता है। नाड़ी भरी हुई, दीर्घ (Bounding) होती है। छाती में हवा न भरे होने से वह फूली हुई (Emphysematous) नहीं होती प्रत्युत दबी हुई होती है, यहि श्वारा भी अन्तःश्वाम की अपेक्षा लम्बा नहीं होता।

साध्यामाध्य तथा उपद्रव

२० वर्ष से पहले वायुमय्या में आरम्भ हुआ श्वाम रोग बहुधा स्वयमेव अच्छा हो जाता है परन्तु २५ वर्ष की आयु के बाद आरम्भ हुआ ठीक नहीं होता। रोग के वास्तविक कारण के निवारण करने पर उसे भी ठीक किया जा सकता है। जब श्वाम रोग चिरस्थायी रूप में रहता है तब यह जन्म-भर रहता है। पुफुस में अविकाविक हवा के भरे रहने (Emphysema) के कारण पुफुस धमनियों या Pulmonary Arteries के सामने रुकावट बढ़ जाती है जिसमें दक्षिण हृदय में अविक रक्त रका रहता एव उस पर अविक कार्यभार आ पड़ता है। इसके कारण पहले उसमें अति वृद्धि (Hypertrophy) हो जाती है और आयु के बढ़ने के साथ-साथ या शरीर की प्राणशक्ति के घट जाने पर फिर उसमें क्षिथिलता (Dilatation या Failure) का उपद्रव होकर मृत्यु हो सकती है। पुफुस कोष्ठकों में अविक हवा के भरे रहने से पुराना Emphysema का रोग भी इसके उपद्रव रूप में होता है। रोगी की परीक्षा में नामिका, गले, दात, आत, मूत्र मार्ग में पूय भाव Sepsis की जांच करनी चाहिये। पुफुस की Vital Capacity देखनी चाहिये, धूक की परीक्षा करनी चाहिये। भिन्न-भिन्न प्रोटीन्स की त्वचा में होने वाली प्रतिक्रिया देखनी चाहिये। श्वाम मार्ग में किसी Infection या संक्रमण

से यह रोग होता हो तो शीतकाल में इसके वेग होते हैं। Pollens के कारण रोग का दौरा होता हो तो ग्रीष्म ऋतु के आरम्भ में इनका वेग होता है।

श्वास रोग की चिकित्सा

रोग प्रतिरोधक चिकित्सा

प्रथम तो सामान्य शारीरिक तथा नाड़ी सबधी दुर्बलता को दूर करने के लिये रोगी को खुली हवा में दोनों समय मृदु व्यायाम, मालिश अथवा भ्रमण करना चाहिये। घृत, मकवन, बादाम रोगन, फल, सब्जी तथा Vitamin A और D, Adexolin Cap or Liq का सेवन करना चाहिये। प्रतिदिन आवा या एक ऑस ग्लूकोज या मधु तथा कैल्शियम (गोली-बर्बत-इंजेक्शन आदि) भी लेना चाहिये। मस्तिष्क तथा नाड़ी मण्डल की निर्वलता के लिये Caffeine Citrate २ ग्रैन दिन में दो बार दी जा सकती है। दूसरा यदि कोई पारिवारिक, आर्थिक या परीक्षा सम्बन्धी किसी प्रकार की चिन्ता हो या कोई मानसिक समस्या या कठिनता रोगी के मस्तिष्क पटल पर छिपी हुई हो तो उसका पता लगाकर उसे दूर करने का यत्न करना चाहिये। रोगी के मन पर पड़े हुये बोझ को दूर करने से Bronchoconstrictor Centre भी शान्त हो जाता है। मन को वहलाने वाले सर्वभाव इस रोग को शान्त करने में सहायक होते हैं। Phenobarbitone $\frac{1}{2}$ ग्रैन की मात्रा में दिन में दो बार लेने से मानसिक विक्षोभ शांत रहता है।

नासिका तथा श्वासमार्ग में शोथ रहे अथवा नासामार्ग के विक्षुब्ध रहने से श्वास रोग होना हो तो धुएँ, धूल आदि से सदा बचना चाहिये। जब घर में सफाई का समय हो, घर से बाहर निकल जाना चाहिये। इसी प्रकार शरीर को गर्म होने के बाद सर्द होने से बचना चाहिये अर्थात् धूप में जाने, गर्म जल से स्नान करने तथा व्यायाम के बाद शीत वायु, शीत जलपान आदि से बचना चाहिये। नमी वाले तथा शीत प्रदेश में रहने से नासामार्ग तथा श्वासमार्ग में शोथ हो सकता है। शुष्क तथा उष्ण प्रदेश तथा ऋतु में नासामार्ग तथा श्वासमार्ग का शोथ शान्त हो जाता है। नामिका को विक्षोभों से बचाने के लिये नार्मल सेलाइन से अथवा नार्मल सेलाइन १ औंस में १२ ग्रैन ग्लूकोज तथा ४ ग्रैन Ephedrine मिलाकर उसमें नाक को प्रतिदिन एक-दो बार बोते रहना चाहिये। अथवा Liquid Paraffin में १ आवा प्रतिशतक Menthol, Eucalyptus Oil तथा Chloroform मिला इसे नाक में डालते रहना चाहिये। आतों में अजीर्ण, मलवन्ध, अमीविक प्रवाहिका के कारण विक्षोभ रहता हो तो पाचक दीपक तथा लघु ससक औष-

घियो का प्रयोग करना चाहिये। श्वासमार्ग में कही पर चिरस्थायी शोथ रहता हो तो उसके दूर करने के लिये Tetracycline का प्रयोग करना चाहिये। रोगी के पुफुस के अन्दर हवा अधिक मात्रा में भरी रहती है (उसे Emphysema रहता है) इसके दूर करने के लिये उसे खुली हवा में प्रातः-साय दो बार १५ मिनट प्राणायाम करनी चाहिये। जिसमें गहरा श्वास लेने पर बल न देकर, वहि श्वास के समय, बलपूर्वक या छाती के निम्न भाग को हाथों से दबाकर भी हवा को बाहर फेंकने पर बल देना चाहिये। पुफुस को अधिक-से-अधिक शुद्ध हवा मिलती रहे इस बात का ध्यान रखना चाहिये। भीड़-भाड़ में तथा बन्द कमरों में जैसे सिनेमाघरों में जाने से बचना चाहिये। रात को भी कमरे की खिडकिया खोलकर सोना चाहिये। तथा दूसरों की चारपाई से सात-आठ फुट की दूरी पर सोना चाहिये। सोते समय जब श्वासगति मन्द हो जाती है और पुफुसों को मिलने वाली शुद्ध हवा की मात्रा कम हो जाती है तभी यह रोग प्रारम्भ होता है। अतः पुफुसों को अधिक-से-अधिक शुद्ध हवा मिलती रहे इस बात का ध्यान रखना चाहिये। सीधा बैठने तथा कसी हुई चारपाई या तख्त पर सोने से भी पुफुसों में हवा का आवागमन ठीक होता रहता है। यदि कोई Allergen नाक के द्वारा प्रविष्ट होकर इस रोग को उत्पन्न करता हो अर्थात् ऋतु-परिवर्तन के समय हवा से आया पराग इस रोग का कारण हो या गृह धूल से इस रोग का वेग होता हो या किमी कारखाने में अनाज आदि की उड़ने वाली धूल से यह रोग होता हो तो उससे बचना चाहिये। बहुत से Allergens बाजार में मिलते हैं। उनकी एक बूद त्वचा पर टालकर उसमें सूई से त्वचा में एकक्षत कर दे और फिर देखे उस क्षत के आसपास एक गोल लाल चकत्ता बनता है या नहीं। जिससे यह चकत्ता बने उससे बने हुए Solutions के अति स्वल्प मात्रा में Intradermal Injections दे देने चाहिये। पहले इनके हलके सोल्यूशन की १ मिलि लि० मात्रा रोग आरम्भ होने की ऋतु से पहले सप्ताह में दो बार देनी चाहिये। क्रमशः १ मिलि लि० मात्रा हर बार बढ़ाई जाती है। ५ या ९ मात्रा के बाद Higher Concentration की मात्रा सप्ताह में १ बार ४-५ सप्ताह तक फिर उसे १५ दिन में १ बार, फिर मास में १ बार दिया जाता है। इस प्रकार इनका प्रयोग महीनों तक जारी रखा जाता है। Non Specific desensitisation करने वाली औषधि जैसे Armour's No. 2 Peptone (७.३% सोल्यू०) मास द्वारा ३-४ दिन के अन्तर से बढ़ती मात्रा में प्रयोग किया जा सकता है। भोजन द्रव्यों में से कोई Allergen का कारण हो तो इसका पता लगाने के

लिये रोगी को विरेचन देकर पहले केवल सन्तरे, गाजर, खमानी, अजीरा आदि किन्हीं फलों, सब्जी, जैम तथा चाय या काफी आदि पर सात दिन रखना चाहिये। यदि इस भोजन से इस समय में रोग न हो तो दूध, चावल या गेहूँ का आटा कोई एक नया भोजन इसमें मिलाकर पन्द्रह दिन देखना चाहिये। इस प्रकार प्रतिदिन काम आने वाले भोजन द्रव्यों में से एक-एक को १५-१५ दिन बाद बढ़ाते हुए पता लगाना चाहिये कि कौन-सा पदार्थ Allergen का कारण है। जो पदार्थ ऐसा होता है उसके लेने के २-६ घ० में ही Allergy हो जाती है, उसका प्रयोग बन्द कर देना चाहिये अथवा उसे स्वल्प मात्रा में सेवन करना चाहिये या Promethazine Hydrochloride (Phenergan) २५ मिलि० दैनिक मात्रा में देनी चाहिये। रात को सोने से एक घण्टा पहले इसकी एक मात्रा के दे देने से रात को श्वास के वेग की आशंका नहीं रहती। इस प्रकार Antihistamine औषधि से इस रोग में आराम रहता है। Non Specific Desensitization अर्थात् किसी प्रोटीन जैसे Peptone, Milk तथा Autohemotherapy १-१० सी०सी० के सप्ताह में २ बार मास द्वारा देने से इस रोग में थोड़ा लाभ होता है, विशेष स्थायी लाभ नहीं होता। कैल्सियम (Calcium Osteolin) के त्वचा द्वारा कुछ दिन देने से भी रोग के वेग के होने का भय नहीं रहता।

श्वासवेग की शामक चिकित्सा

श्वासरोग की दूर करने वाली कोई चिकित्सा अभी तक नहीं है। केवल शामक चिकित्सा है जिसका प्रभाव थोड़ी देर रहता है, इसी का वर्णन किया जाता है। वेग के आरम्भ होते ही नये रोग में Adrenaline Hydrochloride १००० में १ की ताकत की १-२-३ बून्द त्वचा के नीचे दे दी जाय और पुराने रोग में २०-३० मिनट के अन्तर से ऐसी दो-तीन मात्रा दे दी जाय या एक-एक बून्द प्रति दो-दो मिनट पर दे दी जाय तो सम्भवतः Allergy से उत्पन्न श्वासनालीगत श्वयथु (Oedema) की शान्ति से या स्राव शोषक होने से तीन-चार घण्टों के लिए वेग शान्त हो जाता है। इसे १-२ या ३ घ० पर दुहरा सकते हैं। इसके Sympathetic नाडी मण्डल के उत्तेजक होने से भी श्वासनाली प्रसार (Broncho dilatation) होकर रोग शांत होता प्रतीत होता है। वेग के समय रोगी को ग्लूकोज से मीठा किया हुआ गर्म जल पिलाते रहना चाहिये। पैरों पर गर्म बोतलों के रखने से तथा एक प्याला गर्म काफी पीने से भी वेग शांत होता है। यदि Adrenaline in Oil (५००-१ Adrenol B I) को ३-८ बून्द की मात्रा में मास द्वारा दे दिया

जाय तो रोग का वेग १२ घण्टों के लिए शान्त हो जाता है। Gelatin and epinephrine के इंजेक्शन का भी ऐसा ही प्रभाव होता है। बड़ी आयु के व्यक्ति में जब पहले ही रक्त भार बढ़ा हुआ हो, हृदय आकार में बड़ा हो गया हो या हृदय झूल Angina का लक्षण भी हो तो इस औषध का प्रयोग नहीं करना चाहिये अथवा Ephedrine $\frac{3}{4}$ - $\frac{3}{2}$ ग्रेन या २५ मिलि० के मुस्र द्वारा लेने से वेग शांत हो जाता है। Caffeine Iodide Elixir के एक चम्मच की मात्रा में लेने में भी आराम आ जाता है। Phenobarbitone $\frac{1}{2}$ ग्रेन के देने से या Pentobarbital Sodium के $\frac{1}{2}$ -३ ग्रे० की मात्रा में त्वचा द्वारा देने से भी वेग शांत हो जाता है। Isoprenaline Sulph (Neocypine B W. Isoprenal B I. या Alcedrin या Isuprel के कि जो Bronchodilator है १०-२० मिलि ग्राम की मात्रा में जिह्वा के नीचे दिन में तीन बार रखने से भी इस रोग का वेग शान्त हो जाता है या इसके $\frac{1}{2}$ -१ प्रतिशतक जलीय घोल के २-७ वृन्द मात्रा में चार-चार घंटे के बाद नासिका में Inhalation apparatus (De Vilbiss No 40) के द्वारा छिड़कने से या सू घने से या इसके १०-१५ प्रतिशतक चूर्ण के नस्य द्वारा लेने में श्वास का वेग शांत हो जाता है। Adrenaline १००-१ के Nebulizer (De Vilbiss No. 40) के द्वारा ५ सी०सी० मात्रा के नाक में $\frac{1}{2}$ -२ घंटे पर छिड़कने से भी वेग शांत हो जाता है, Isoprenaline का प्रभाव शीघ्रता में होता है, पर अस्थायी होता है। Ephedrine ३० मिलि० तथा Methoxyphenamine (Orthonine) १०० मिलि० का प्रभाव कुछ देर में होता है पर देर तक रहता है। इन से लाभ न हो तो Aminophylline (Cardophylline) २५ मिलिग्राम को १०-२० सी०सी० सेलाइन में या ५० प्रतिशतक ग्लूकोज में बहुत धीरे-धीरे शिरा द्वारा दे देने पर इस रोग का वेग शांत हो जाता है इसे ४-६ घ० पर दुहरा सकते हैं। इसके शीघ्रता में देने में रोगी मूर्च्छित हो सकता है। इसकी $\frac{1}{2}$ ग्रेन या ३६० मिलि० की गुदावर्ती (सपोज़िटरी) को १२-१२ घण्टों बाद गुदा में प्रविष्ट कर देने से या रात को १ बार गुदा में रख देने से या इसके ५ ग्राम को २०-३० सी०सी० जल में मिलाकर गुदा द्वारा अन्दर डाल देने से या ५ ग्राम का बना हुआ सूची वेव मास द्वारा दे देने से भी वेग शांत हो जाता है। Aminophylline १-५ ग्राम या Ephedrine $\frac{1}{2}$ या $\frac{3}{4}$ ग्रेन Phenobarbitone $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ Gr परस्पर मिलाकर (Tedral SA) दिन में ३-६ बार देने से भी इस रोग का वेग शान्त होता है। अथवा Phenobarbitone को रात की मात्रा में ही मिलायें। केवल Ephedrine $\frac{1}{2}$ ग्रेन प्रात तथा मध्याह्न

में देने से भी लाभ होता है। इसे रात में देने से भी नींद घटती है। १ मास बाद कुछ एक दिन के लिये इसे बन्द कर देना चाहिये, इससे फिर इसका प्रभाव प्रबल हो जाता है। या Aminophylline के स्थान पर Cholintheophyllinate, Choledyl (Glaxo) Kolinate (B I) २०० मिलि० को मुख द्वारा ३ बार प्रतिदिन देवे। तो भी अनुभव बताता है कि सब महंगी दवाइयों की अपेक्षा इफेड्रीन और किसी गामक दवाई को मिला रात को एक बार ही पर्याप्त रहता है। तीव्र रोग में Hydrocortisone hemisuccinate १०० मिलि० को शिरा द्वारा (अर्थात् Solucortef के) पहले दिन में २ बार देने से इस वेग में तुरन्त लाभ हो जाता है। इसे एक-दो दिन बाद फिर एक बार ही दिया जाता है। लाभ तो एक-दो दिन में ही हो जाता है, इसे एक सप्ताह तक दे सकते हैं या Prednisolone ५-१०, या Betamethasone (Betnelan) ५ मिलि० या Triamcinolone ४, या Dexamethasone (Dexacortisyl या Decadron) $\frac{1}{2}$ मिलि० चार बार प्रतिदिन क्रमशः घटती हुई मात्रा में सात दिन तक मुख से दे। इनमें से Cortisone Dexamethasone से सोडियम और जल शरीर में अधिक रुक जाते हैं। Triamcinolone निर्बलताजनक है। Betamethasone तथा Prednisolone अधिक निर्दोष हैं। परन्तु इन्हें भी देर तक देने से हानि होती है। पहली को १० मिलि० दैनिक दूसरी को १ मिलि० दैनिक मात्रा में देते रहना ही ठीक है। अधिक मात्रा में देते रहने से इनके दुर्गुण प्रकट होने लगते हैं। शीघ्र गामक या anti inflammatory होने से ये औषधियां लाभ करती हैं पर इनका यह प्रभाव अस्थायी होता है। Prednisolone Ephedrine, Aminophylline, Phenobarbitone से बने योग Asmacort (Indopharma) Cortasmyl (Roussel) दिये जा सकते हैं। Prednisolone को धीरे-धीरे कम कर दे। आक्सिजन के देने से भी श्वास कठिनता दूर होती है। श्वासनालियों में संचित हुये गाढ़े श्लेष्म द्रव को जो इस रोग का कारण मानते हैं वे कफ स्रावक औषधि को हितकर कहते हैं, अतः उसे निकालने के लिये कफ स्रावक (Expectorant) औषधि देनी चाहिये। तथा उसी में स्तम्भ गामक (Antispasmodic) औषधियां मिलाकर देनी चाहियें। उदाहरणतः Potassium Iodide ३ ग्रेन अथवा इसके स्थान पर Ammonium Chloride ८ ग्रेन, तथा Potassium Bicarbonate १५ ग्रेन, Tincture Lobelia Aetheris १० वृन्द, Tincture Stramonium १० वृन्द, Tincture Hyoscyamus १० वृन्द, Extract Grindelia

Liquid ३० वून्ड, Syrup Tolu १ ड्राम Aqua १ औंस, ऐसी एक मात्रा दिन में तीन बार एक मास तक पिलानी चाहिये और फिर दिन में एक मात्रा ही देते रहना चाहिये। वेगो के बीच के काल में वेगो की रोकथाम के लिये किसी कफ स्रावक औषधि के अतिरिक्त Ephedrine, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ ग्रेन Aminophylline $1\frac{1}{2}$ ग्रेन तथा मानस विक्षोभ शामक Phenobarbitone $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ ग्रेन मिलाकर प्रतिदिन एक-दो बार दे सकते हैं या Isoprenaline Sulphate २० मिलि० मात्रा में दें। रात को Phenobarbitone, १ ग्रे० लेने से ही इसके वेग का भय नहीं रहता अथवा रात को Calcium (Calciolelin, Collo Cal) के सेवन में भी इस रोग का वेग उठना बन्द हो जाता है। रोगी को रात्रि का भोजन जल्दी लेना चाहिये तथा बहुत थोड़ी मात्रा में लेना चाहिये। स्वास रोगी को निद्राजनक औषधियाँ अधिक नहीं देनी चाहिये। Aspirin Codeine की गोली Linctus-diphther hydramine या Barbiturate की गोली दे सकते हैं। जीर्ण स्वास रोग में रोगी की पुरानी रोगी को दूर करने के लिये इन्हें Tetracycline २५० मिलि० दिन में ३ बार मप्ताह भर देना हितकर है। गतत स्वास रोग (Status Asthmaticus) के लिये Isoprenaline spray ने बहुधा लाभ हो जाता है या Prednisolone का १० या १५ मिलि० मात्रा में पहले दिन चार बार और फिर दूसरे दिन १० मिलि० मात्रा में चार बार फिर ५ मिलि० मात्रा में ४ बार ५ दिन दें। यह औषधि आँसु में शीघ्र विलीन हो जाती है इसलिये यह औषध मुख में उतना ही लाभ करती है जितना इजेक्शन में तो भी इससे लाभ न लगे तो Prednisolone disodium Phosphate को २०-४० मिलि० मात्रा में या Hydrocortisone hemisuccinate १००-२०० मिलि० मात्रा में शिरा द्वारा दें। निद्रानाश के लिए Barbiturates न दें क्योंकि वे स्वामकेन्द्र के अग्रमादाक है Chlorpromazine को २५ मिलि० मात्रा में ३ बार दिन में दें। Oxygen देने में भी स्वास वेग शान्त होता है। ५% Dextrose in water के शिरा द्वारा १-२ लिटर की मात्रा में वून्ड-वून्ड देने में या उसमें Aminophylline के २५-५ ग्राम मात्रा में मिलाकर देने में भी शान्त पा जाता है।

आयुर्वेद में स्वास रोग

आयुर्वेदानुसार श्वाम रोगों की श्वामनालियों या श्वाम नियामक केन्द्र में एक महज धानिक दुर्बलता या प्राणतत्व की हीनता रोगी है जो शरीर को निर्बल कर देने वाले कारणों में निम्न अतिशोथमेदन, चिन्ता, रोगादिजनित निर्बलता,

शुक्रनाश आदि से या किसी विक्षोभक विषैले द्रव्य के इन पर दुष्प्रभाव से प्रकट हो जाती है। इस प्रकार जब श्वामनालियों, विशेषतः सूक्ष्म श्वामनालियों में वातिक दुर्बलता या अक्षमता या असहिष्णुता बढ़ी हुई होती है तब उनमें स्वल्प कारण से कफ दोष बढ़ जाता है तथा उससे शोथ और वायु की वृद्धि से चलता या स्तम्भ का लक्षण उत्पन्न हो जाता है। उनमें शोथ और स्तम्भ ही जाने अर्थात् श्वामनालियों के मार्ग के सकुचित हो जाने से स्वास कृच्छ्रता का वेग आरम्भ हो जाता है जिसे स्वास रोग कहते हैं। कफ वर्धक या देहाग्नि को न्यून कर देने वाले नाना कारणों से जैसे शीत गुरु स्निग्ध आहारों के अति सेवन से और श्रम न करने से जब शरीर में कफ दोष या आम दोष बढ़ जाता है तब श्वामनालियों के स्वभावतः निर्बल होने से यह बढ़ा हुआ कफ दोष वहाँ पर ही अभिव्यक्त होता है। इसी प्रकार धूल, धूम तथा अन्य विषैले पदार्थों के स्वास वायु द्वारा अन्दर आने या मानसिक विक्षोभों के द्वारा या शरीर के प्राणतत्व को हीन करने वाले अन्यान्य कारणों के द्वारा श्वामनालियों में वायु प्रकोप (Instability या चलता का गुण) विशेष होकर एवं वहाँ कफ सचय (Exudation) के होने पर यह रोग होता है। चरक ने श्वामनालियों में वात, कफ दोषों की वृद्धि को इस रोग का कारण कहा है। तथा कहा है कि कफ मिश्रित वायु के द्वारा श्वामनालियों के भिन्न होने (Constricted हो जाने) से यह रोग होता है। (चि० १७ अ० ३० लो० ८१ ७ २१)

इस प्रकार कफाधिक स्वास रोग तथा वाताधिक स्वास रोग प्रधानतः दो प्रकार का यह रोग होता है। कफाधिक रोगी बलवान् होता है तथा वाताधिक दुर्बल होता है। नवीन रोग साध्य है, पुराना हो जाने पर यह असाध्य हो जाता है। रोगी निर्बल हो तो भी यह रोग ठीक नहीं होता।

लक्षण

इस रोग का वेग बहुधा रात को होता है। इसलिये इसे आयुर्वेद में तमक स्वास कहा है। सोये हुये रोगी को स्वास लेने के लिये उठकर बैठ जाना पड़ता है। पहले स्वास कृच्छ्रता का लक्षण होता है फिर जब कुछ कफ निकलने लगता है रोग का वेग मन्द होने लगता है। (च० चि० १७)

चिकित्सा

रोग कफ प्रधान हो, रोगी बलवान् हो तो रोगी की पहले मृदु शोधन चिकित्सा करके फिर सन्तर्पण चिकित्सा करनी चाहिये। रोग वात प्रधान हो, रोगी निर्बल हो, तो रोगी को पहले से ही सन्तर्पण चिकित्सा होनी चाहिये। नाधारणतः इस रोग की कफ वात शामक (अर्थात् अग्नि-वर्धक तथा प्राणवर्धक) चिकित्सा होती है अर्थात् रोगी को

ऐसी औषध देश, काल, आहार-विहार आदि मिलने चाहियें जो वायु तथा कफ (अग्नि मन्दता) दोनों के शामक हो। दूसरे शब्दों में जो शरीर को बलिष्ठ करने वाले हो, परन्तु इतने गुरु शीत स्निग्ध न हो कि देहाग्नि को कम कर दें। दे इतने लघु, ऊष्ण और रक्ष भी न हो कि शरीर के अपतर्पक हो जायें। इस रोग में तो कफ की शान्ति की अपेक्षा वायु की शान्ति पर (अर्थात् प्राणवृद्धि पर) अधिक बल देना चाहिये। (सु०।उ०।५१)

कफ प्रधान श्वास रोगी को पहले अपतर्पक चिकित्सा होनी चाहिये अर्थात् पहले १ सप्ताह तक उसे भोजन का परित्याग कर ७ दिन के लगभग निवुरसमिश्रित जल या जल पर ही रहना चाहिये। जल की मात्रा पर्याप्त होनी चाहिये इसके बाद इतने दिन के ही लगभग फलरस तथा अदरक युक्त सविजयो के रसों पर जिसमें नमक हो, रहना चाहिये। इसके बाद फिर क्रमशः रोटी और सज्जी तथा फल पर ही कुछ काल रोगी को रहना चाहिये। मलशोधक वस्ति का प्रयोग भी करना चाहिये। खाण्ड, दूध, दही, मांस, दाल, आदि का कुछ मात्रा प्रयोग बन्द करके रोटी, सज्जी, फल तथा स्वल्प घृत पर ही रहना चाहिये।

इसके विपरीत अति निर्बल श्वास रोगी को प्रायः मतर्पक आहार मिलना चाहिये। उसके लिये पुराने चावल, गेहूँ, कुलथी, मूँग, जी, घृत, मधु, परवल, सोहाजना, बंगन, मूली, अमूर, मुनक्का, हींग, लशुन, त्रिकटु, जीरा तथा गर्म जल हितकर होते हैं। उसे दशमूल या लघु पचमूल से पकाया हुआ जल पीना चाहिये। तथा लाल मिर्च, तेल, खटाई, उडद, गुड, शक्कर, तले हुए पदार्थों, शीतल पेयों, दही, छाछ, दूध तथा मास विशेषतः आनूप मास के सेवन से बचना चाहिये। जागल पक्षी मास थोड़ा लिया जा सकता है। समशकंरलोह (भै र.) १ माशा का दिन में ३ बार प्रयोग कुछ मास करना चाहिये।

श्वास रोग में प्रयुक्त होने वाले कुछ योग निम्नलिखित हैं—

- (१) दशमूली कषाय (भै.र.) दशमूल के कषाय के साथ पुष्करमूल का चूर्ण का कुछ काल प्रयोग करें।
- (२) कुलत्यादिकषाय (वृ.नि.र.) कुलत्थ, जी, दशमूल, बला प्रत्येक समान-समान का कषाय पिलाए।
- (३) क्षुद्रादिकषाय (शा.स.) कटैली, कुलथी, वासा, सोठ समान-समान के कषाय के साथ पुष्करमूल चूर्ण २ माशा दें।
- (४) पुष्करादिकषाय (यो.र.) पुष्करमूल, कायफल, भारगी, सोठ, पिप्पली समान-समान का कषाय दें।
- (५) कुलत्यादिकषाय द्वितीय (यो.र.) कुलत्थ, सोठ,

कण्टकारी वासा समान-समान का कषाय पुष्करमूल चूर्ण दो माशा के साथ।

- (६) वासादिकषाय (यो.र.) वासा, हल्दी, धनिया, गिलोय, भारंगी, पिप्पली, सोठ, कटेली समान-समान का कषाय मरिच चूर्ण के साथ।

कट्फलादिचूर्ण (शा.घ.) कायफल, पुष्करमूल, शृंगी, त्रिकटु, शटी समान-समान का चूर्ण आर्द्रकरस तथा शहद से मात्रा ३ माशा।

शटयादि (यो.र.) कचूर, भारगी, वचा, त्रिकटु, हरड, सज्जीखार, कायफल, मालकंगनी, पुष्करमूल, शृंगी समान-समान का चूर्ण मधु से।

शृंग्यादि (यो.र.) शृंगी, त्रिकटु, त्रिफला, कटैली, भारगी, पुष्करमूल, पाचो नमक समान-समान गर्म जल से ३ माशा मात्रा में दें।

हिंवादि (भा.भै.र.) हींग १, वचा २, चित्रक ३, सोठ ४, अजवायन ५, हरड ६, पिप्पली ७, त्रिवृत ८ के चूर्ण को घृत से दें।

त्रिकटुकादि (वै.जी.) त्रिकटुचूर्ण को घृत तथा गुड से दें। शकंरसमचूर्ण (यो.र.) इलायची छोटी १, बालचीनी २, तेजपत्र ३, नागकेसर ४, मरिच ५, पिप्पली ६, सोठ ७ भाग, खाण्ड २८ भाग।

मरिचचूर्ण (यो.र.) मरिच, खाण्ड समान-समान मिला के इसे शहद से चटाएं।

विभीतकी चूर्ण (भा.भै.र.) विभीतकी चूर्ण ३ माशा भोजन के बाद शहद से चटाएं।

पुष्करमूलादिकक (वृ.मा.) पुष्करमूल, जवाखार, काली मरिच समान-समान गर्म जल से पिलाए।

गुडादिलेह (वृ.नि.र.) गुड, मरिच, पिप्पली, मुनक्का, हल्दी समान-समान को घी या तेल से चाटें। मात्रा ३ माशा।

गुडादिवलेह (वृ.नि.र.) त्रिकटु, गुड समान-समान को निवुरस और शहद से चाटें।

खजूरादिलेह (ग.नि.) खजूर, पिप्पली, मुनक्का, खाण्ड समान लेकर पीसकर घृत मधु से चटाए।

आर्द्रकषाक (यो.चि.) अदरक के बारीक टुकड़े कर घृत में भून लें, उनके बराबर गुड डालकर पकाकर उसे गाढा कर लें। फिर उसमें त्रिकटु, चतुर्जातिक, दोनों जीरे, जावित्री, धनिया, विडग, पिप्पलीमूल समान-समान का चूर्ण उचित मात्रा में मिला दें। इस गुड का सेवन करें।

अगस्त्य हरीतकी (भै.र.) दशमूल, कौबजी, शखपुष्पी, कचूर, बला, अपामार्ग, पिप्पलीमूल, चित्रक, भारगी, पुष्करमूल १०-१० तोला, हरड १०० तोला, जल २० सेर पकाएं। हरडों को अलग निकालकर उन्हें कपड़े में से छानकर उनका

कल्क ले लें। फिर इसे २० तोला घृत, २० तोला तेल में भून ले। उपरोक्त छत्रे हुए क्वाथ में ६ $\frac{1}{2}$ सेर गुड डाल चासनी बना उसमें हरडो का कल्क मिला दे। उसे गाढा करके उसमें पिप्पली चूर्ण २० तोला डालें। शीतल होने पर उसमें २० तोला मधु डाल दें। १ तोला दिन में दो बार ले।

चित्रकहरीतकी अवलेह (भै र) (प्रतिश्याय प्रकरण में) १ चम्मच दिन में दो बार।

वासाहरीतकी अवलेह (भै र) वासा ६ $\frac{1}{2}$ सेर, जल इससे आठ गुणा पका $\frac{1}{2}$ शेष रखें। उसी में ४ सेर हरड भी पकावें। फिर हरडो को निकाल कपडछन कल्क को १ पाव घृत में पकावें। फिर उपर्युक्त क्वाथ में ६ $\frac{1}{2}$ सेर खाण्ड डालकर चासनी बनावें। उसमें हरडो का कल्क पकाकर अवलेह बनावें। फिर नीचे उतारकर उसमें पिप्पली चूर्ण १० तोले, चतुर्जातक ५-५ तोले मिलावें। शीतल होने पर मधु ४० तोला मिलावें। १-१ तोला दिन में २ बार लें।

कास श्वास विघ्नन रस (यो र) पारा १, गधक २, यवक्षार ३, सर्जक्षार ४, मरिच ५ भाग, तुलसीस्वरस से मर्दन, गोली बनाए। दिन में ३-४ गोली दें।

श्वास चिन्तामणि (भै र) लोह ४, गधक २, अभ्रक २, पारद, स्वर्णमाक्षिक १-१, मुक्ता $\frac{1}{2}$, स्वर्णभस्म $\frac{1}{2}$ तो., अदरक, मुलैठी, कटैली के रस की २-३ भावना। गोली २ रत्ती की। बहेडे तथा शहद के अनुपान से लें।

दशमूल षट्पलघृत (च द) दशमूलकाढा ४ सेर, घृत १ सेर, पञ्चकोल तथा यवक्षार १-१ छटाक घृत पाक करें।

दशमूलादिघृत (च स चि २२) दशमूल ४ सेर का क्वाथ, पुष्करमूल, शठी, त्रिकटु, हींग, तुलसी, बेलछाल प्रत्येक १ $\frac{1}{2}$ तो., घृत १ सेर पकाकर घृत साधन करें। १ तोला २ बार।

दशमूलारिष्ट (शा घ देखें) १-२ तोला मात्रा २ बार।

कनकासव (भै र) धत्तूर पञ्चाङ्ग, वासा २०-२० तो., मुलैठी, पिप्पली, कटैली, सोठ, भारगी, तालीश, नागकेसर प्रत्येक १० तो., घातकी १ सेर, मुनक्का १ $\frac{1}{2}$ सेर, पानी ३२ मेर, खाण्ड ६ $\frac{1}{2}$ सेर, शहद ३ सेर, जल ३२ सेर आसव बनाए। १ तो मात्रा।

काकोदुम्बर योग (भा भै र) गूलर के पत्ते २ $\frac{1}{2}$ तो, दूध १ पाव, जल १ सेर पकायें। जल भाग उड जाने पर, छानकर पिप्पली के चूर्ण के साथ लें।

तेजोवत्यादिघृत (च स) चव्य, हरड, कुष्ठ, पिप्पली, कटुकी, अजवायन, पुष्करमूल, चित्रमूल, शठी, काला नमक, सूई आवला, संधव, तालीश, जीवन्ती, चचा १ $\frac{1}{2}$ -१ $\frac{1}{2}$ तोला, हींग २० तोला का कल्क। घृत १ सेर, जल ४ सेर, घृत साधन करें। १ तोला दिन में २ बार।

हृदयनैर्बल्य जनित श्वास (Cardiac Asthma) वार्धक्य सुलभ रोग है। उसके लिए निम्नलिखित योगो का प्रयोग हितकर है :—

अर्जुनसिद्धक्षीर (यो र) अर्जुनत्वक् २ $\frac{1}{2}$ तो०, दूध १ पाव, जल १ पाव, जल उड जाने तक पकाए, खाण्ड डालकर पिलाए। इसी प्रकार बलासिद्धक्षीर या लघुपचमूलीसिद्धक्षीर देवें।

ककुभचूर्ण (यो र) अर्जुनत्वक्चूर्ण को वासास्वरस की ७-८ भावना देकर उसे घृत, मधु तथा मिश्री के साथ दें या दूध से दें।

यष्टयादिघृत (यो र) मुलैठी, बला, अर्जुन का मिलित कल्क १ पाव। इनका क्वाथ ४ सेर, घृत १ सेर, पाककर घृत साधन करें।

हिक्का (Hiccough या Diaphragmatic Spasm)

साधारणतः जब श्वास महापेशी (Diaphragm) सकोच करती है तब कठ कपाट (Glottis) खुला हुआ होता है जिससे श्वास अन्दर आ जाता है। परन्तु कभी-कभी इस मास में अचानक और असमय पर सकोच हो जाता है और बार-बार सकोच (Spasm) होने लगता है और क्योंकि इस सकोच के समय कठच्छद या कठकपाट (Glottis) (उसका एक ओर का भाग) बन्द होता है और अन्त-श्वास सहसा रुक जाता है, जिससे "हिक्का" जैसी आवाज उत्पन्न हो जाती है, इसे हिक्का कहते हैं। इस मासपेशी की नाडी (Phrenic Nerve) में विक्रोभ या तो आमागय या आत या यकृत् या Diaphragm पर चढ़े Pleura से या उदर (Peritoneum) में से आता है। अर्थात् पेट में या आत में हवा हो जिससे उनकी दीवार पर दबाव पडता हो या Peritoneum में शोथ हो या घात (Paralysis) हो या Pleura में विशेषतः Diaphragm पर चढ़े उसके भाग में क्षय-रोगजनित शोथ हो या यकृत् पर विद्रधि या कैन्सर हो तो हिक्का हो सकती है। आत में कृमिजनित विक्रोभ हो या मस्तिष्क में किसी प्रकार का Nerve सम्बन्धी विक्रोभ हो जैसे हिस्टीरिया हो अर्थात् कोई Psychoneurotic कारण हो या वहा क्षयजनित Meningitis या Encephalitis जैसा शोथ हो या वहा अर्बुद हो तो भी Phrenic नाडी विक्षुब्ध हो सकती है। बालक में पुफुसावकाश या Mediastinum में विद्यमान लसीका ग्रन्थियो में किसी में क्षयरोगजनित शोथ हो या वृद्ध में इनमें से किसी में कैन्सरजनित शोथ हो तो एक Phrenic नाडी विक्षुब्ध हो जाने से हिक्का हो सकती है। चिरस्थायी वृक्क रोग में सूत्रविषसंचार (Uraemia) हो जाय, किसी तीव्र ज्वर का विष रक्त में संचार कर जाय, तो भी उस विष के इस नाडी

श्वास-सम्बन्धी रोग

पर दुष्प्रभाव से Toxic हिक्का हो सकती है, पर यह हिक्का कण्टसाध्य होती है अतएव Uraemia, Colaemia तथा ज्वरजनित विषो के कारण होने वाली हिक्का असाध्य होती है।

चिकित्सा

कारण को दूर करना चाहिये। यद्यपि बहुधा इसके कारण का पता नहीं चलता। पेट और आत में विक्षोभ के कारण हो तो पिपरमेन्ट जल में ५ वून्ड Cloves, या Cajuput Oil मिला सोडा वाईकार्व डालकर पिलाने से तथा व्रस्ति कर आत को साफ कर देने से आराम आ जाता है। या १ वून्ड पिपरमेन्ट के तेल को खाण्ड के साथ दे सकते हैं। Ammonia के सु घाने से भी श्वास महापेशी का विक्षोभ शान्त होता है। मस्तिष्क तथा नाडीमण्डल के विक्षोभ को शान्त करने के लिये Phenobarbitone $1\frac{1}{2}$ ग्रैन मात्रा में मुख से या स्तम्भ गामक औषधि Octin के (Neo-octinum Liquid, Knoll) १० प्र०ग० सोल्यूशन के १० वून्ड की मात्रा में ३-३ घण्टे पर देने से या इसके इन्जेक्शन ($\frac{1}{2}$ मिलीलिल०) या Dragee के देने से या Atropine Sulphate $\frac{1}{4}$ ००, $\frac{1}{8}$ ०० ग्रैन मात्रा में त्वचा द्वारा देने से या Papaverine $1\frac{1}{2}$ ग्रैन देने से या Chlorpromazine (Thorazine, Largactil) ५० मिलि० मात्रा में मुख द्वारा दिन में तीन बार या ५० मिलिग्राम मात्रा में मास द्वारा एक बार देने से आराम आ जाता है। Promazine Hydrochloride (Sparine, Wyeth) भी इस प्रकार इतनी मात्रा में लाभदायक है।

आयुर्वेद में हिक्का

आयुर्वेदानुसार शरीर में उसके निर्वल हो जाने से या उसमें किसी रोग विष के रहने से वायु की वृद्धि या प्राण शक्ति की हीनता हो जाय और यह निर्वलता विशेषतः श्वास महापेशी (Diaphragm) में हो और ऐसी अवस्था में श्वास मार्ग व अन्न मार्ग में कफ का प्रकोप होकर उनके मार्ग में कुछ अवरोध हो जाय तो इस मासपेशी में स्तम्भ होकर हिक्का उत्पन्न हो जाती है। अर्थात् प्रधानतः तो यह रोग शरीर तथा श्वास मार्ग में वायु की वृद्धि (विक्षोभशीलता, चलता के बढ जाने) से होता है तथा गौण रूप में शरीर में विशेषतः श्वास तथा अन्न मार्ग में कफ की वृद्धि से होता है। वृद्धावस्था में या किसी तीव्र रोग में या शरीर में उत्पन्न विषो के कारण इस मांसपेशी में स्तम्भ होकर जो हिक्का होती है वह असाध्य कही गई है। क्षयजनित हिक्का युवको में होती है।

(च०चि०१७), (सु०उ०५०)

चिकित्सा

निम्नलिखित किसी योग के प्रयोग से हिक्का शान्त हो जाती है—

- (१) कृष्णा चूर्ण (सुश्रुत) पिप्पली, शुण्ठी, आंवला १-१ भाग, खाण्ड ३ भाग इस चूर्ण को मधु से चटाएं।
- (२) कपित्थरसयोग (सुश्रुत) कपित्थरस तथा शहद के साथ पिप्पली चूर्ण को चटाएं।
- (३) मातुलुंगरस योग (वृ मा.) विजोरे निम्बु के रस को काला नमक तथा मधु मिलाकर चटाएं।
- (४) मातुलुंगादि घृत (ग.नि) विजोरे निम्बु का रस ४ भाग, घृत १ भाग, संधव तथा राल का कल्क थोड़ा डालकर घृत बनाएं, इसे चटाएं।
- (५) मयूरपिच्छादि योग (भा. भै र.) मयूरपिच्छा भस्म ३ रत्ती, पिप्पली ३ रत्ती मिलाकर मधु से चटाएं।
- (६) मागध्यादि चूर्ण (ग नि.) पिप्पली, त्रिफला समान-समान के चूर्ण को शहद के साथ चटाएं।
- (७) अभयादिकल्क (वृ मा.) हरड और सोठ को जल से पीसकर या पुष्करमूल, मरिच तथा जवाखार को जल से पीसकर चटाएं।
- (८) ताम्रभस्म २ चावल भर को मधु के साथ चटाएं। या ताम्रभस्मयुक्त सूत शेखर आदि किसी रस को १-२ रत्ती की मात्रा में मधु से दें।
- (९) मद्य में या मधु में थोड़ा लवण मिलाकर पिलाएं।
- (१०) मरिच, हींग अथवा राल का धुआ देवें।
- (११) सन्धवयुक्त जल का नस्य देवें।
- (१२) शुण्ठी या पिप्पली को खाण्ड में मिला उसका नस्य देवें।

युवासुलभ जीर्ण कास

(Pulmonary Eosinophilia Eosinophilic Lung)

यह रोग हमारे देश में सुलभ है परन्तु पहले पहल Weingarten ने १९४३ ई० में वम्बई में इस रोग की ओर हमारा ध्यान खिंचाया। उन्होंने इसका नाम Tropical Eosinophilia रक्खा तथा यह घोषित किया कि सोमल के प्रयोग से यह रोग अच्छा हो जाता है। उसके बाद नाना गर्म देशों में इस रोग के होने की सूचना मिली और अब इस रोग को Pulmonary Eosinophilia कहते हैं।

यह रोग अधिकतम २०-३० वर्ष की आयु के व्यक्तियों में खासी के दौरों के रूप में होता है। बालकों में भी हो सकता है। ये खासी के दौरों रात को या उसके पिछले भाग में विशेषतः उठते हैं और बहुधा श्वासकृच्छता से युक्त होते हैं जिससे इस रोग का भ्रम श्वास रोग से हो सकता

है। परन्तु श्वास रोग में श्वास को बाहिर फँकने के समय जो कृच्छ्रता होती है वैसी इस रोग में नहीं होती। इस रोग में बहुत खासने के बाद चपकीला-सा थोड़ा-सा ही बलगम निकलता है या नहीं भी निकलता। श्वासरोग के वेग में खासी अन्त में होनी है, इस रोग के वेग में खासी प्रारम्भ से अन्त तक रहती है। खासी के साथ कुछएक में सीटियों की-सी आवाज (Wheezing) भी सुनती है। वहि श्वास लम्बा होता है। श्वासयुक्त खासी के अतिरिक्त सायकालिक मृदु ज्वर ९९ या १०० डिग्री तक हो जाता है। अन्नारुचि और वमन के लक्षण भी होते हैं जिनके कारण शरीर में कृशता के लक्षण हो जाते हैं। रोगी को अगवित प्रतीत होती है। इस प्रकार यह खासी का रोग महीनो या वर्षों तक रहता है। कभी मन्द हो जाता, कभी प्रकट हो जाता है। इस रोग का भ्रम उर क्षय से हो जाता है। परन्तु पुफुस शिखर की परीक्षा करने पर उसमें ठोसपन (Consolidation) के लक्षण नहीं मिलते, ना ही X-Ray द्वारा परीक्षा करने पर उसमें कोई लक्षण पाया जाता है। इस रोग के X-Ray चित्र में Bronchial Markings या Bronchial Striations, Hilar shadows और Mottled shadows का लक्षण अर्थात् श्वामनालियों की छाया का लक्षण (सम्भवत Peribronchial Fibrosis के कारण) स्पष्ट होता है तथा Pneumonitis का सा चित्र मिलता है। छाया पुफुस के शिखर में नहीं होती जैसे कि क्षय रोग में होती है। पुफुस की Biopsi में वहा Histocytes, Eosinophils और Lymphocytes का सचय हुआ मिलता है। क्षय रोग के समान इसमें हृदयगति या नाडीगति तीव्र नहीं होती है। उसके समान रासी दिन-रात न उठकर रात को ही विशेष होती है। धूक में क्षय जीवाणु भी नहीं पाये जाते हैं। इस रोग में रक्त की परीक्षा करने पर श्वेतकणों की अतिवृद्धि (Leucocytosis) का लक्षण पाया जाता है (श्वासरोग में यह लक्षण नहीं पाया जाता)। श्वेतकणों की वृद्धि Eosinophils की वृद्धि के कारण होती है। रक्त के प्रति व्यूविक मिलिमीटर में श्वेतकणों की सख्या १०, २०, ३० हजार या इससे भी अधिक होती है। जिनमें से चौथाई या आधे या इससे भी अधिक Eosinophils होते हैं। दूसरे श्वेत कण लगभग नार्मल सख्या में होते हैं तो भी Neutrophils की अपेक्षा Lymphocytes कुछ अधिक होते हैं। यदि प्रति व्यूविक मिलिमीटर रक्त में Eosinophils २००० से अधिक हों या २०, ३०, ४० या इससे अधिक प्रतिशतक हों तो इसी रोग का नदेह करना चाहिये। इस रोग में रक्तकणों का Sedimentation Rate भी बढ़ा हुआ होता है। अर्थात् २०, ३० या ४० मिलीमीटर प्रति घटा होता है। पुफुस की

परीक्षा करने पर उसमें Broncho Pneumonia के से चिन्ह होते हैं। उसके निम्न भागों पर Rales या Crepitations सुनाई पडते हैं। वहि श्वास लम्बा सुनाई पडता है। वायु कोष्ठको में विद्यमान स्राव में ७० प्र० ग० से अधिक Eosinophils होते हैं। वहा की रक्त बाहिनिया रक्त से भरी होती हैं। कुछएक रोगियों की आत में कृमि (Round या Hook Worms) भी पाये जाते हैं। इस रोग का कारण Microfilaria का रक्त में सक्रमण कर जाना है। इसे रोगी के पुफुस, यकृत, लमीका ग्रन्थियों में देखा गया है। इस कृमि के Larvae के कारण ही पुफुस में विकृति होकर यह रोग होता है। कई बार Microfilaraemia नेगेटिव होता है पर Filariasis के लक्षण बहुधा मिलते हैं।

चिकित्सा

इस कृमि से बने Antigen के १ मिलिलि० को त्वचा में डाले तो २०-३० मिनट में एक चकत्ता प्रकट हो जाता है। Round Worms, Thread Worms के सक्रमण से भी यह रोग हो सकता है। इस रोग की प्रधान औषधि Diethylcarbamazine Citrate [Herogen B D H Citrazan, Hetrazan Lederle, Banocide (B W) Unicarbazan की ५० मिलि गो या १३० मिलि० १ सी०सी०] है। इसका प्रयोग पहले १९५५ में Ganatra और Lewis ने किया। इसकी १०० मिलिग्राम की मात्रा को दिन में तीन बार ८-१० दिन तक भोजन के बाद दिया जाता है परन्तु लाभ तो पहले दिन ही प्रतीत होता है। रक्त में Eosinophils की मात्रा भी नार्मल हो जाती है। इसका Microfilaria पर ऐसा प्रभाव (Sensitising effect) होता है कि R E system के Phagocytes उन्हें शीघ्र पकड़ लेते हैं। इसी प्रकार इससे बने Uni-carbazan (Unichem) इजे० के जिसमें २०० मिलि० इस औषधि के पीछे १० मिलि० एक Antihistamine (Chlorpheniramine Maleate) भी होता है ४०० मिलि० के मास द्वारा १-२ दिन के अन्तर से दो-चार बार देने से यह रोग अच्छा हो जाता है। इससे अरुचि तन्द्रानुता, शिरोभ्रम के उपद्रव हो सकते हैं। Cortisone वर्ग की औषधियों से भी इस रोग में विशेष लाभ होता है जबकि यह रोग कुछ पुराना हो और Fibrosis विशेष हो।

आयुर्वेद में भी इस प्रकार के श्वास रोग के लिये सोमल का प्रयोग होता है। अर्थात् मल्ल सिद्धर को एक रत्ती की मात्रा में या सोमलत्रिकटु वूर्ण को (६० में १) दो रत्ती की मात्रा में या श्वास-कुठार को दो रत्ती की मात्रा में दिन में ३ बार घृत के साथ दिया जाता है।

कास रोग : तीव्र कास रोग (Bronchitis, Acute Bronchitis, Tracheo-Bronchitis)

श्वास मार्ग का कार्य

वाहुर से आने वाली श्वास वायु के साथ धूल के कण तथा जीवाणु भी श्वासमार्ग में प्रवेश करते हैं। परन्तु नासिका, गले आदि का मार्ग ऐसा तिरछा बना हुआ है तथा उसमें श्लेष्म स्राव इतना होता है कि ये सब ऊपर-ऊपर ही पकड़ लिये जाते हैं और कण्ठ (Larynx) के नीचे के श्वास मार्ग में नहीं पहुँच पाते। गले (Pharynx) के ऊपर के भाग में चारों ओर इतना अधिक जो Lymphoid Tissue रहता है वह भी द्वारपाल के समान वाहुर से आये जीवाणुओं आदि को पकड़कर नष्ट करने का कार्य करता है। तथापि यदि कोई जीवाणु या कण, श्वासनालियों में प्रवेश करते हैं तो वहाँ श्लेष्मकला की श्लेष्म ग्रन्थियों (Mucous Glands) से होने वाला श्लेष्म स्राव उनको पकड़कर नष्ट कर देता है। श्लेष्मकला के अन्त स्तर (Epithelium) के Cilia वाले सेल ऊपर की ओर गति करते रहते हैं। उनकी इस गति के द्वारा जीवाणु तथा कण जो श्लेष्म स्राव के साथ मिश्रित होते हैं ऊपर गले की ओर धकेल दिये जाते हैं। इसी प्रकार श्वासनालियों में स्वभावतः एक ऊर्ध्वमुख गति थोड़ी-थोड़ी देर के लिये उठती रहती है जिसे Bronchial Peristalsis कहते हैं। यह वाहुर पदार्थों को ऊपर गले की ओर फेंकती रहती है। श्वासनालियों के अन्त स्तर (Epithelium) में रक्तवाहिनियाँ भी अधिक मात्रा में विद्यमान रहती हैं। जब वाहुर से कोई विक्षोभक जीवाणु वहाँ पहुँचता है तो इन रक्तवाहिनियों के द्वारा श्वेतकण (Leucocytes) भी वहाँ पर्याप्त मात्रा में पहुँच जाते हैं और Phagocytosis के द्वारा उन्हें नष्ट कर देते हैं, जो जीवाणु वधते हैं वे भी श्वासनालियों की दीवार में विद्यमान लसीका वाहिनियों Lymphatics के द्वारा पकड़ लिये जाते हैं। इस प्रकार जब तक श्वासनालियाँ स्वस्थ अवस्था में रहती हैं कोई जीवाणु वहाँ रोहण नहीं कर पाता।

कारण

प्रायः जुकाम (Cold) के Virus या श्लेष्म ज्वर (Influenza) के Virus का सङ्क्रमण होकर खासी का रोग हुआ करता है अर्थात् श्वासनालियों में Viral Infection होकर यह रोग आरम्भ होता है। परन्तु वाद में नामिका, गले आदि में विद्यमान जीवाणुओं, विशेषतः Haemophilus Influenzae, Pneumococcus, Streptococcus haemolyticus का और कभी-कभी Neisseria

catarrhalis, Staphylococcus aureus आदि का सङ्क्रमण हो जाता है। श्वासनालियों की साधारण जीवाणु प्रतिरोधक शक्ति के कम हो जाने पर ही Virus या उपयुक्त जीवाणुओं का सङ्क्रमण हो सकता है। इसीलिये आर्द्रतायुक्त शीतकाल में सहसा शीत लग जाने से शिशुओं और वृद्ध व्यक्तियों में, जिनमें स्वभावतः प्रतिरोधक शक्ति कम होती है, खासी का रोग बहुत पाया जाता है। शिशुओं के अतिरिक्त बड़ी आयु के व्यक्तियों में विशेषतः हृदयरोग से युक्त वृद्धों में थोड़ी-सी सर्दी लगकर ही खासी का रोग हो जाता है। अन्य रोगों के उपद्रव रूप में जैसे विषम ज्वर, उरक्षय में, वृक्क-गोथ में, मन्थर ज्वर में भी श्वासनालियों में सङ्क्रमण होकर खासी का रोग हो जाता है।

विकृति

ऊपर-ऊपर की बड़ी श्वासनालियों की श्लेष्मकला में जीवाणु या Virus का सङ्क्रमण होने पर अतिमात्रा में रक्त संचित हो जाता है। श्लेष्म ग्रन्थियों (Mucous Glands) की प्रणालिकाओं (Ducts) के सूज जाने के कारण पहले उनसे होने वाला श्लेष्म स्राव बन्द हो जाता है जिससे श्वासनालियाँ खुश्क हो जाती हैं इसे इस रोग की प्रथम शुष्क अवस्था (Dry Stage) कहते हैं। फिर शीघ्र ही श्लेष्म-ग्रन्थियों में से श्लेष्म स्राव या म्यूकम की मात्रा अत्यधिक हो जाती है क्योंकि ये सूजकर बड़ी-बड़ी हो जाती हैं। पहले पतला श्लेष्म स्राव Mucoid Exudation होता है फिर वहाँ श्वेतकणों (Leucocytes) के अधिक मात्रा में संचित हो जाने से यह गाढ़ा (Mucopurulent) हो जाता है। इस श्लेष्म स्राव की अवस्था को (Mucoid Stage) कह सकते हैं। इस निकलने वाले स्राव में, श्वासनालियों के अन्त स्तर (Epithelium) के सङ्क्रमण के कारण मरे हुए सैल, जीवाणु तथा श्वेतकण मिले हुए होते हैं। श्वासनालियों में जीवाणु सङ्क्रमण होने पर Vagus के मज्ञावाही सूत्रों (Afferent Fibres) के द्वारा, इसकी प्रतीति Medulla को होती है और वहाँ से इस सङ्क्रमण के निराकरण के उद्देश्य से खासी की प्रतिक्रिया (Cough Reflex) होती है अर्थात् जब श्लेष्मकला के रोगटे (Cilia) अपना कार्य पूर्णतया नहीं कर पाते तो उनकी सहायता के लिये खागी उत्पन्न होती है। साधारणतः त्रामी तब उठती है जब श्वासमार्ग में अर्थात् गले, कण्ठ, कण्ठ नाली, श्वासनालियों या पुरुमा-वरण में कहीं पर कोई विक्षोभक कारण हो। विक्षोभक कारण जीवाणु सङ्क्रमण, अबुद (Neoplasm) कोई असात्म्य द्रव्य (Allergen) कोई वाहुर या आन्वन्तर रासायनिक द्रव्य हो सकता है।

लक्षण

खासी का रोग प्रायः जुकाम का ही एक भाग होता है। उसके Virus के रक्त में संचार कर जाने (Toxaemia) के कारण शरीर में भारीपन, जकडन (Malaise) ९९ या १०० डिग्री तक का ज्वर, हृदय गति, नाडी गति, तथा श्वास गति की कुछ तीव्रता और श्वेतकणों की कुछ वृद्धि हो जाने के लक्षण हो जाते हैं। जुकाम के इन लक्षणों के प्रकट होने के थोड़े समय बाद अर्थात् दूसरे दिन खासी उठने लगती है जो पहले एक दिन के लिये खुश्क और तग करने वाली होती है। खासने से गले तथा छाती के ऊपर के भाग में दुखन (Soreness) की प्रतीति होती है। जो श्वासनाली शोथ (Tracheitis) के कारण होती है। श्रवण यंत्र द्वारा सुनने से श्वास-प्रश्वास की आवाज कुछ कठोर और ऊँची सुनाई पड़ती है। वहि श्वास कुछ लम्बा सुनता है। फिर एक दिन के बाद पहले पतली और चपकीली बलगम कठिनता से निकलती है जो शीघ्र ही मात्रा में अधिक-अधिक होती जाती एवं गाढी होती जाती तथा सुगमता से निकलते लगती है। तब सुनने से Rales की ध्वनि सुनाई पड़ सकती है।

इस प्रकार तीसरे दिन के लगभग जब बलगम निकलने लगती है तो इस रोग के प्रारम्भिक विष संचार (Toxaemia) के लक्षण जैसे जकडन (Malaise), तापमान की वृद्धि आदि शांत हो जाते हैं फिर खासी तथा बलगम के लक्षण भी ८-१० दिन तक ठीक हो जाते हैं। यदि किसी शिशु या वृद्ध व्यक्ति में ज्वर तीसरे, चौथे दिन भी बना रहे और खासी खुश्क ही रहे तो छोटी श्वासनालियों में शोथ के प्रसरण कर जाने अर्थात् Bronchiolitis की आशंका करनी चाहिये। इसी प्रकार यदि किसी युवक में खुश्क खासी १५ दिन से अधिक चले तो उसमें उरक्षय की आशंका करनी चाहिये। बालक में खुश्क खासी रात को उठे तो Tonsils के कारण, दिन-रात खुश्क खासी उठे तो Mediastinal Glands में शोथ, बड़ी आयु में श्रम करने पर खासी उठे, भागदार पतली बलगम गिरे तो हृदय रोग, पसली में दर्द के साथ खुश्क खासी उठे तो Pleurisy, बालक में खासी के साथ उलटी हो जाय तो काली खासी का सन्देह करे।

जीर्ण कास (Chronic Catarrhal Bronchitis या Winter Cough)

पुरानी खासी का रोग प्रायः ५० वर्ष से ऊपर की आयु के व्यक्तियों में जब उनकी श्वासनालियों की श्लेष्मकला की स्वाभाविक प्रतिरोधक शक्ति कम हो जाती है, होता है। शीतकाल तथा वसन्त ऋतु में विशेषतः जब वायु

आर्द्र होती है, शीत लग जाने से होता है। गर्म मौसम में यह रोग ठीक रहता है। यह रोग ग्रीक देशों में पाया जाता है गर्म देशों में नहीं। वाम हृदय के निर्बल हो जाने से या Mitral Valve के रुग्ण हो जाने से जब पुफुसों में रक्त संचय अधिकाधिक होने लगता है तब श्वासनालियों की जीवाणु प्रतिरोधक शक्ति कम हो जाती है। इसी प्रकार शरीर की धमनियों के कठोर (Arteriosclerosis) हो जाने से जब श्वासनालियों की श्लेष्मकला का पोषण कम हो जाता है तब भी उनकी जीवाणु रोधक शक्ति घट जाती है अथवा जीर्ण प्रतिश्याय, Sinusitis, Tonsillitis, आदि ऊपर के श्वासमार्ग के रोगों के कारण Pneumococcus, Streptococcus Haemolyticus और Haemophilus Influenzae का संक्रमण श्वासनालियों में बार-बार होता रहे तो भी खासी बार-बार हो जाती है। श्वासनालियों की श्लेष्मकला का प्रधान विक्षोभक कारण पुफुसों में सिगरेट का धुआ, स्त्रियों में चूल्हे का धुआ या शहरो में फैला हुआ पेट्रोल आदि का धुआ प्रतीत होते हैं। अथवा नीचे पुफुस में कोई पुराना रोग हो जैसे उरक्षय, श्वास रोग या उरकाठिन्य (Pulmonary Fibrosis) या उरशैथिल्य (Emphysema) या Bronchiectasis का रोग रहता हो तो भी खासी का रोग जीर्ण रूप में रहता है। अर्थात् जैसे ऊपर कहा गया है, गले (Pharynx) से लेकर Pleura तक के श्वासमार्ग में कहीं पर भी विक्षोभक कारण उपस्थित हो तो उससे Vagus तथा Glossopharyngeal नाडियों के सन्नावाही (Afferent) सूत्रों द्वारा Medulla में विद्यमान कास केन्द्र (Cough Centre) उत्तेजित होता है और फिर चेष्टावाही सूत्रों के द्वारा श्वास-प्रश्वास की मासपेशियों के उत्तेजित हो जाने से खासी उठती है। श्वासमार्ग में पाये जाने वाले उपर्युक्त Pneumococcus तथा Streptococcus आदि जीवाणु उसके प्रधान कारण नहीं क्योंकि जब शहरो के धूल, धूम तथा गैसों के कारण तथा रक्त के अन्दर विद्यमान असात्म्य Allergic द्रव्यों के द्वारा श्वासनालियाँ विक्षुब्ध होती हैं एवं उनमें स्राव तथा स्तम्भ (Bronchospasm) अधिक होता है तब इन जीवाणुओं को वहाँ बढ़ने का अवसर मिल जाता है, तथा इनके कारण स्राव और स्तम्भ और अधिक होते हैं।

इस प्रकार उस रोग को जिसमें महीनों या वर्षों तक विशेषतः शीतकाल में खासी के साथ पकी हुई बलगम श्वासनालियों से निकलती रहे जो क्षयरोगजनित या कैंसर आदि के कारण न हो उसे जीर्ण कास (Chronic Bronchitis) कहते हैं। इसमें गौण रूप से जीवाणु संक्रमण

हो सकता है तब इसे जीवाणुयुक्त जीर्णकाम (Ch Bronchitis with infection) कहते हैं। यदि श्वासनालियों में स्तम्भ (Spasm) तथा अवरोध (Obstruction) भी हो तो इसे श्वासयुक्त जीर्णकाम (Ch Bronchitis with anway obstruction) कहते हैं। यदि पुफुस में Emphysema हो जाय तो फिर इसे ऊर्ध्वश्वास-युक्त जीर्णकाम (Ch Bronchitis with Emphysema) कहते हैं। जीवाणु संक्रमण इस रोग का कारण नहीं पर इस रोग का परिणाम होता है, जितना-जितना वह नारवार होता है उतना-उतना ही यह रोग अधिकाधिक घातक होता जाता है। क्षयरोग जैसा युवकों का घातक है, यह रोग वैसे ही बड़ी आयु के व्यक्तियों का घातक है।

विकृति

श्वासनालियों के अन्दर बाहर के घुए के चिरकाल तक लगते रहने से या चिरस्थायी संक्रमण जनित विक्षोभ के रहने से ग्लेष्मकला, ग्लेष्म ग्रन्थियों (Mucous Glands, Goblet Cells, Submucous Layer), तथा मांसपेश्य स्तर (Muscular Layer) में अतिवृद्धि हो जाती है। मूजी हुई ग्लेष्म ग्रन्थियों में से ग्लेष्म स्राव भी अधिक मात्रा में होता है। क्रमशः Submucous Layer में स्नायु तन्तु की वृद्धि होती जाती है जिससे श्वासनालियों की मृदुता या लचकीलापन कम हो जाता है अर्थात् चिररुग्ण श्वासनालियों के मांस में Elastic Tissue तो कम होता जाता है और स्नायुतंतु (Fibrous Tissue) बढ़ता जाता है। श्वासनालियों के लचकीलेपन के कारण ही श्रम करने पर सुगमता में अधिक हवा फेफड़ों तक पहुँच जाती है। इनके कुछ कठोर और कुछ विथिल (Dilated) हो जाने पर फिर श्रम करने से शीघ्रश्वास काठिन्य के हो जाने या साम चढ़ जाने का लक्षण होने लग जाता है। बार-बार श्वासे होते रहने से ग्लेष्मकला के Cilia भी नष्ट हो जाते हैं। खाँसी का रोग और भी पुराना हो जाय तो धीरे-धीरे स्नायुभाव (Fibrosis) की यह प्रक्रिया बढ़ती जाती है अर्थात् श्वासनालियों की ग्लेष्मकला, ग्लेष्म ग्रन्थियों, अन्त स्तर तथा मांसपेश्य स्तर में लघुता (Atrophy) की प्रक्रिया होने लगती है और Submucous स्तर में स्नायुभाव बढ़ता जाता है। श्वासनालियों के विथिल (Dilated) हो जाने से उनमें से कफ या बलगम पूरी तरह से नहीं निकल पाता जिसमें वहाँ जीवाणु रोहण और अधिक सुगम हो जाता है। जीवाणु संक्रमण के बार-बार होते रहने से यह रोग और अधिक चिरस्थायी हो जाता है। जीवाणु संक्रमण इस रोग का कारण नहीं होता पर

इसका परिणाम या इसका वर्धन होता है। सूक्ष्म श्वासनालियों में स्नायुभाव होने से कहीं-कहीं उनका स्रोत तग हो जाता या अवरोध भी हो जाता है।

लक्षण

श्वासनालियों में थोड़ी सर्दी लग जाने पर भी वहाँ की रक्तवाहिनियों में सकोच होकर उनकी ग्लेष्मकला में जीवाणु संक्रमण हो जाता है और खाँसी का रोग विशेषतः शीतकाल में हो जाता है, तथा (१) खाँसे और (२) ग्लेष्म स्राव (केवल ग्लेष्मद्रव या पूययुक्त ग्लेष्मद्रव) होने के लक्षण हो जाते हैं। श्वासनालियों में अधिक मात्रा में संचित हुये जीवाणुओं, ग्लेष्म स्राव, अन्त स्तर (epithelium) के मृत हुए सेलो और श्वेत कणों (Leucocytes) को बाहर फेंकने के लिये ही खाँसी उठती है। नालियों की ग्लेष्मकला के गूजे हुये रहने, उनके मार्ग में ग्लेष्म स्राव के भरे हुये रहने, तथा उनकी दीवार में न्यूनाधिक कठोरता के हो जाने में तथा उनमें ग्लेष्म के रुकने से श्रम करने पर या ऊपर चढ़ने पर (३) श्वास-कृच्छ्रता का लक्षण हो जाता है तथा श्वासनालियों में श्वासे या जीवाणु संक्रमण के चिरस्थायी रूप में रहने से (४) रक्त में कुछ विषम चरित्र भी होता रहता है। रक्त में आक्सिजन भी कुछ कम मिलता है जिसमें रोगी की कार्य करने की शक्ति मन्द हो जाती है। श्वासनालियों में चिरस्थायी श्वासे के रहने से तथा उनमें बलगम के रहने से उनके मार्ग के तग हो जाने पर, वायु कोष्ठको (Air Vesicles) की दीवारों पर दबाव बढ़ जाता है और वायु कोष्ठको में वायु अधिक रुक जाती है जिससे उनकी दीवारें फट जाती हैं। उनमें (Pulmonary lobules में) संक्रमण भी हलका-हलका रहता है, जिसे ऊर्ध्वश्वास, पुफुस वृद्धि, या उर श्वासे (Emphysema) कहते हैं। पुरानी खाँसी में Emphysema का होना स्वाभाविक है। पुफुस के लचकीलेपन के कम होने से सूक्ष्म-श्वासनालियों के स्रोत कुछ तग हो जाते हैं इससे भी Alveoli में हवा अधिक भरी रहती है। पुफुसों में हवा के अधिक मात्रा में रुकने से श्रम करने पर श्वास चढ़ जाने का उपर्युक्त लक्षण होने लगता है। इस उपद्रव के होने पर रोगी की अपनी छाती को फुला सकने (Expansion) की शक्ति कम होती है अर्थात् अन्दर हवा के भरे रहने से पुफुस की Vital Capacity घटती रह जाती है। इसीलिए जीर्णकास रोग में छाती अधिक फूली हुई दीखती है जबकि उरक्षय रोग में सदा छाती दबी हुई होती है। जीर्णकास रोग सर्दी की ऋतु में बढ़ता है, गर्मी में ठीक रहता है जबकि

उर क्षय से होने वाला कास रोग गर्मी की ऋतु में अधिक बढ़ता है। जीर्णकास रोग में ज्वर नहीं होता, श्वास-प्रश्वाम के साथ छाती कम हिलती दीखती है, टकोर की आवाज ऊँची होती है, श्वास ध्वनियाँ मन्द सुनती, वहि श्वास लम्बा सुनता, श्वास-प्रश्वाम के साथ Rhonchi सुनाई पड़ती, पुफुस तल पर Rales भी सुनाई पड़ती, Pulmonary प्रदेश पर दूसरा शब्द ऊँचा सुनाई पड़ता है। पुफुस में कैंसर रोग से इसका सन्देह हो सकता है जिसमें पुफुस मूल (Hilum) के समीप की श्वासनालियों की श्लेष्मकला के Basal सेलो की तह में अतिवृद्धि होती है जिसके कारण श्वासनालिया अवरुद्ध-सी हो जाती है। परिणामतः पुफुस का वह भाग जिथिल (Atelectatic) हो जाता है। समीपस्थ पुफुसावरण पर भी यह रोग फैलता है जिससे पुफुसावरण कोष में जल (Effusion) उत्पन्न हो जाता है। इस वृद्धि के कारण खाँसी रहती, बलगम पड़ती है जिसमें कभी-कभी रक्त भी आ सकता है, दर्द भी हो सकता है, श्रम से श्वास चढ़ जाता है। यदि रोगी अति घूर्णपाई हो, पुफुसावरण जल में रक्त का मिश्रण हो तो कैंसर का सन्देह करना चाहिये। उपद्रव — श्वास रोग Bronchospasm के अतिरिक्त खाँसी के चिरकाल जारी रहने से ऊर्ध्वश्वास (Emphysema) तथा दक्षिण हृदय शैथिल्य (Cor. Pulmonale) इसके उपद्रव होते हैं। रोगी के रक्त में PCO_2 की वृद्धि और O_2 की न्यूनता के परिणामरूप में यह अन्तिम उपद्रव होता प्रतीत होता है। साधारणतः कासरोग ७-१० दिन में ठीक हो जाता है। तीव्र रूप में हुआ रोग ३-४ सप्ताह में ठीक होता है। शिशु तथा वृद्ध में प्रतिरोधक शक्ति के कम होने से यह देर तक रह सकता है। रोगी का भार घटता जाता हो, ज्वर हो जाता हो तो उर क्षय का तथा यदि पुफुस तल पर Basal Rales सुनाई दे तो हृदय नैर्बल्य का सन्देह करना चाहिये। बलगम में दुर्गन्ध हो, अगुलियों में Clubbing हो तो Bronchiectasis का सन्देह करे। रोगी में वृक्करोग या हृदयरोग हो तो यह रोग कष्टसाध्य होता है। यदि यह रोग २-३ गीतकालों में होता रहे तो फिर पुफुस में इससे उत्पन्न विकृति ठीक नहीं होती और यह रोग उत्तरोत्तर बढ़ता ही जाता है। शरीर की आक्सीजन की सप्लाई कम होती जाती है जिससे हृदय के फेल होने का उपद्रव हो जाता है।

तीव्रकास Acute Bronchitis की चिकित्सा

तीव्रकास का रोग जुकाम के समान Virus के विपसचार से होता है। अतः Antibiotic का इस पर कोई

प्रभाव नहीं। इसके लिए रोगी को एक गर्म कमरे में जिसका तापमान ६५ डिग्री फारनहाइट के लगभग रहता हो गर्म कपड़ा लेकर एक-दो दिन के लिये लेट जाना चाहिये। पूर्ण विश्राम से ज्वर, हडफूटन (Malaise) आदि विपसचार के लक्षण शान्त हो जाते हैं। Terpin Hydrate Elixir ५ मिलि लि Syr Codeine तथा Syr Tolu १-१ चम्मच मिलाकर तीन बार देवे या Aspirin, Phenacetin ४-४ ग्रेन Codeine ३ ग्रेन की एक मात्रा दे सकते हैं। गले और छाती की दुखन को दूर करने के लिये १०० डिग्री में कुछ कम गर्म किये १ पाइंट जल में १ ड्राम Tr Benzoin Co अथवा Eucalyptus Oil की कुछ वृन्द या Menthol के एक-दो दाने डालकर उसकी वाष्प कमरे में देनी चाहिये। इस औषधयुक्त गर्म वाष्प से श्वासनालियों की विक्रोभ-गीलता और दुखन दूर होती है। छाती पर गर्म बोतल रखने या Liniment Terebenth या Liniment Camphorae मलने से भी खाँसी को आराम आता है। Alkaline Diaphoretic Mixture जैसे Potassium Citrate १५ ग्रेन, Liquor Ammonium Acetate १ ड्राम, Tincture Camphor Co १५ वृन्द, Syrup Tolu १ ड्राम, जल १ औंस मिलाकर ऐसी तीन मात्रा या Pot Acet १५ ग्रेन, Tinct Ipecac १० वृन्द, Vin antim ५ वृन्द, १ औंस जल में मिलाकर तीन मात्रा दिन में देवे, रात की कष्टदायक खाँसी की शांति के लिये शामक औषधि जैसे Pholcodeine Linctus (B P C) ४ मिलि लि० या Methadone Linctus (B P C) ४ मिलि लि० (एक चम्मच) देवे। खाँसी तथा ज्वर अधिक हो तो कोई Tetracycline २५० मिलि० प्रति ४-६ घटे पर (जैसे Achromycin Beplex के साथ) ३-४ दिन दे या Procaine Penicillin ५ लाख Units मास द्वारा दो-तीन दिन प्रतिदिन दे या Sulphamezathine या Sulpha phenazole (Orisul) ३-१ ग्राम दैनिक का दो-तीन दिन प्रयोग करना चाहिये या Penicillin के साथ ५ ग्राम Streptomycin भी मिलाकर (डाइक्रिस्टीसीन) दे या Penicillin V १२५-२५० मिलि० प्रति ४ घटे पर मुख से दे, रोग आरम्भ होने के तीन-चार दिन बाद जब बलगम गिरने लगती है १५ ग्रेन Soda Bicarb को दिन में तीन बार एक-एक गिलास गर्म जल के साथ पिलाने या Ammonium Carbonate ५ ग्रेन, Potassium Iodide २ ग्रेन, Potassium Bicarbonate १५ ग्रेन, Spirit Chloroform ५ वृन्द, जल १ औंस मिलाकर ऐसी तीन मात्रा दिन में गर्म जल के अनुपान के साथ देने से बलगम भली प्रकार गिरने लगती है। साथ ही रोगी को प्रतिदिन प्रातः

कोई मृदु विरेचन जैसे १-२ ड्राम Mag Sulph दे देना चाहिये । रात निद्रा के लिये Phenobarbitone $\frac{3}{4}$ ग्रैन दे, भोजन के लिये हलकी गर्म चाय गर्म जल में किमी फल के रस तथा ग्लूकोज को मिलाकर या किमी सट्जी का यूप दे सकते हैं । भोजन द्रव होना चाहिये तथा दिन में ३ लिटर हलका गर्म जल पिला देना चाहिए अर्थात् १-१ ग्लास गर्म जल २-२ घ० पर पिला देना चाहिये । जिन्हे खासी वार-वार हो जाती हो उन्हें उस मीसम के आने पर पहले ही Sulphadimidine १ ग्राम एक वार प्रातः प्रतिदिन ले लेनी चाहिये ।

जीर्ण कास रोग की चिकित्सा Chronic Bronchitis

प्रथम तो जीर्ण प्रतिश्याय Sinusitis, Tonsillitis, हृदय नैर्वल्य या घूल, घूम, भीड़-भाड़ या सिनेमा जाने, वीडो-सिगरेट पीने आदि जिन कारणों से चिरस्थायी कास रोग होता है उनसे दूर रहने का उपाय करना चाहिये । दूसरा श्वासनालियों की जीवाणु प्रतिरोधक शक्ति को बढ़ाने के लिये यदि तो रोगी निर्बल हो तो उसे घृत, दूध, Cod Liver Oil, Vitamin A D तथा कैल्सियम तथा Vitamin B आदि पर्याप्त मात्रा में देने चाहिये । यदि रोगी शरीर में भारी हो तो उसके भोजन की मात्रा कम करनी चाहिये । उसे प्रवानत फलों, सन्जियों पर ही रहना चाहिये । खुली हवा में मृदु व्यायाम करने, प्राणायाम करने से भी श्वास्थ्य अच्छा होता है । क्योंकि अन्तःश्वास के सक्रिय कर्म होने से हवा अन्दर आती है पर नालियों के तग हो जाने से वह निकलती नहीं, वह श्वास बल से लेना चाहिये । श्वासनालियों में संचित हुये श्लेष्म द्रव को निकालने के लिये निम्बू या किमी फलरस से मिश्रित गर्म-गर्म जल या गर्म चाय को ग्लूकोज डालकर दिन में दो वार पिलाना चाहिये । अथवा ३ ग्रैन लवण और १० ग्रैन सोडा वाईकार्ब और Spirit Chloroform ५ वृन्द, Aqua anisi १ औंस के गर्म-गर्म जल के एक औंस में प्रातः तथा सायंकाल पीने रहने में भी बलगम सुगमता के साथ निकलती रहती है । Pot Bicarb. १५ ग्रैन, लवण ५ ग्रैन, Ammon Bicarb ५ ग्रैन, Spirit Ammon २० वृन्द, जल १ औंस को एक गर्म-गर्म जल के प्याले में मिलाकर दिन में तीन वार दे सकते हैं । अथवा Ammon Carb ५ ग्रैन, Tr Nux ८ वृन्द, जल १ औंस तीन वार दे सकते हैं इससे बलगम सुगमता से निकल जाती है । निकलने वाली बलगम में कुछ दुर्गन्ध हो तो Eucalyptus Oil, Menthol आदि में युक्त गर्म वाष्प का सेवन कुछ देर के लिये प्रतिदिन करना चाहिये । श्वासनालियों के स्तम्भ के लिये Ephedrine $\frac{3}{4}$ ग्रैन, Oxymel Scillae तथा Syrup

Tolu ३०-३० वृन्द मिलाकर ३-४ वार देना चाहिये । एतदर्थ Codeine, Ephedrine, Tolu, Vasaka से बने Cofcur (Unichem) Nocuff with Codeine and Ephedrine (Calcutta Chemical) Zip Cough Syrup (Smith stanisreet) Glycodinterp Vasaka (Alemb) बाजार में मिलते हैं । श्वासनालियों में विद्यमान जीवाणुओं के नष्ट करने के लिये Crystalline Penicillin १० लाख यूनिट के दिन में २ वार लेने से या Penicillin और इसके साथ Streptomycin १ ग्राम के मिश्रित इजेक्शन के दिन में एक वार ७ दिन मास द्वारा लेते रहने से या Penicillin V के मुख द्वारा २५० मिलि० मात्रा में २ वार दिन में लेने से या Ampicillin अर्थात् Penbritin २५० मिलि० के दिन में तीन वार मुख से लेने से या Tetracycline Hyd को जो अन्य औषधियों के मुकाबले बेहतर है, २५० मिलि० कैप्सूल के रूप में दिन में चार वार केवल पांच दिन तक लेने से या Chloramphenicol २५० मिलि० के दिन में चार वार ५ दिन तक लेने से लाभ होता है या इसके बाद फिर इनकी मात्रा कम कर सकते हैं । इनके साथ Beplex कैप्सूल भी दिन में तीन वार दें अथवा जब तक बलगम गाढी हो इनका प्रयोग करें । जब वह पतली श्लेष्म द्रवमय हो जाये इन्हे बन्द कर देना चाहिए । पुराने रोगी को इनके २-३ कोर्स हर शीतकाल में ले लेने चाहिए । थूक में जब पूय आने लगे इन्हे तुरन्त लेना आरम्भ करना चाहिए । रात में खाँसी के कष्ट को कम करने के लिये Codeine Phos $\frac{3}{4}$ ग्रैन दे या Syr Codeine Phos ४५ वृन्द, एकवा क्लोरोफार्म १ ड्राम में मिलाकर दे सकते हैं । हृदय नैर्वल्य में खाँसी हो तो Tr Digit ५ वृन्द, Tr Nux ५ वृन्द, Ammon Carb ५ ग्रैन, Spt Chloro जल में दे सकते हैं या Chlorothiazide (Chlortride या Dichlortride) या Esidrex २५ मिलि २ गोली प्रतिदिन दें, श्वास काठिन्य का लक्षण हो तो इफेड्रीन या अमीनोफिलीन का प्रयोग करें ।

आयुर्वेद में कास रोग

आयुर्वेद में कहा गया है कि श्वासनालियों में विद्यमान वह प्राणवायु जो बाहर की हवा को अन्दर लाने का कार्य करता है, उन नालियों के सूज जाने से जब प्रतिहत (विक्षुब्ध) होकर स्वतंत्र या कफ के साथ ऊर्ध्वगति करने लगता या उदान भाव को प्राप्त करता है तब उसके द्वारा कण्ठ में जो दृष्टे हुए काँसी के वर्तन के समान शब्द उत्पन्न होता है, उसे कास या खाँसी (कासू कुशब्दे) कहते हैं । (च० चि० १८।श्लो० ६-८।सु० उ० ५२।श्लो० ३)

श्लैष्मिक कास (Catarrhal Bronchitis)

देहाग्नि को मन्द कर देने वाले शीत, स्निग्ध, गुरु आहार तथा अव्यायाम आदि शरीर में आम दोष या कफ दोष को बढ़ा देने वाले, कारणों से जब श्वासनालियों का रक्षक कफ धातु दूषित हो जाता है, एव बाहर से आये जीवाणु या विषद्रव्य या धूल आदि का भली प्रकार निराकरण नहीं कर पाता तब वह जीवाणु या विषद्रव्य वहा बढ़ने लगता है। फिर उसके निराकरण के लिये वहा कफ धातु का जो कफ शोथ (Catarrh या Exudation) के रूप में प्रकोप होता है, उसे कफकास कहते हैं। इसमें खासी के साथ पतले या गाढ़े कफ या Mucus के अतिमात्रा में स्राव होने तथा शरीर में आम दोष की वृद्धि के सूचक लक्षण होते हैं।
(च०चि० १८१ श्लो० १७, सु०उ० ५२ श्लो० ८)

वातिक कास (Chronic Bronchitis)

श्वासनालियों के सहज प्राणत्व की हीनता के कारण तथा उनमें चलता, लघुता, रुक्षता, खरता आदि क्षीणता के सूचक लक्षणों के रहने से प्रधानतया जो खासी होती है उसे वातिक कास कहा जाता है। बड़ी आयु के व्यक्तियों के शरीर में स्वभावतः वायु की वृद्धि होती है। श्वासनालियों में यह वायु वृद्धि या अक्षमता व असमर्थता विशेष हो तो शीत आदि स्वल्प वायुवर्धक कारण से यह और बढ़ जाती है। ऐसी अवस्था में उनमें ऊपर से जीवाणु संक्रमण सुगमता से हो जाता है। वातिक कास एक चिरस्थायी रोग है जो शीत से बढ़ता है जिसमें खासी खुशक होती या बहुत खासने से थोड़ी वलगम निकलती है तथा शरीर में निर्बलता विशेष रहती है। श्वासनालियों में चिरस्थायी शोथ के अतिरिक्त स्तम्भ या चलता के कारण होने वाली श्वासयुक्त खासी (Spasmodic Bronchitis) को भी वातिक कास कहा जाता है।

पैक्तिक कास (Purulent Bronchitis)

देहाग्नि को तीव्र कर देने वाले पित्तवर्धक कारणों से जब देह में अग्निकर्म (Catabolism) बढ़ जाता है एव उससे पित्तदोष Catabolic Malproduct बढ़ जाता है तो श्वासनालियों की सहज पित्त धातु में ऊपर से आये जीवाणुओं व विक्षोभक द्रव्यों को पचाकर नष्ट कर देने की प्रक्रिया मन्द हो जाती है, जिससे जीवाणु वहा रोहण करने लगता तथा बाहर से आया विक्षोभक द्रव्य प्रबल विक्षोभक हो जाता है। फिर उनके विपरीत वहा जो पित्त प्रकोप या पाकात्मक शोथ होता है (अर्थात् Purulent या Inflammatory Bronchitis) की प्रक्रिया होती

है) उसे पित्तकास कहते हैं। इस रोग में दग्गम के पृथ मिश्रित होने में उसमें दुर्गन्ध भी हो सकती है तथा शरीर में खर, पाण्डुता आदि पित्त वृद्धि के लक्षण होते हैं। Bronchiectasis की प्रारम्भिक अवस्था में बहुधा ऐसा होता है।
(च०चि० १८१, सु०उ० ५२)

कफ प्रधान तीव्र कास (Catarrhal Bronchitis) में निम्नलिखित योगों में से किसी का प्रयोग हितकर है —

- (१) कफरेतु रस (भं र) पिप्पली, शङ्खभस्म, सुहागे की खील, मीठा विष समान-समान की अदरक रस से गोलिया बाधें। अदरक रस और मधु में दिन में ३ गोली दें।
- (२) कासकुठार (भं र) शिगरफ, मरिच, गधक, त्रिकटु, सुहागे की खील, अदरक रस से भावना देकर २ रत्ती की गोली दिन में ३ बार।
- (३) दरदादिवटी (भि भं म मा) शिगरफ, मीठा विष, पिप्पली, मरिच लौंग, मुस्ता समान-समान की निम्बुरस से मर्दन कर २ रत्ती की गोली।
- (४) व्योपादिवटी (शा स) त्रिकटु, चव्य, तालीश, चित्रमूल, जीरा, तिन्तुलीक अम्लवेतस १ $\frac{1}{2}$ -१ $\frac{1}{2}$ तोला निजातक प्रत्येक $\frac{1}{2}$ तोला, गुड सबसे दो गुना बड़ी-बड़ी गोलिया बनाए। मात्रा ३-६ माशा।
- (५) हरीतक्यादिवटी (भा प्र) हरड, त्रिकटु समान-समान की सर्वतुल्य गुड में गोली बना के दिन में ३-६ माशा लें।
- (६) लवगादिगुटी (वै जी) लौंग, मरिच, दहेडा १-१ भाग। खदिरसार सबके बराबर। बबूलत्वक् पचाय से घोट कर गोली बाधें। इसे मुंह में रखें।
- (७) खदिरादिगुटी (यो र) पुष्करमूल, शृंगी, कायफल, मुलैठी, लौंग, हरड, त्रिकटु, अतीस, कालाजीरा, घमासा, बहेडा, समान-समान कत्या सर्वतुल्य, अनार के छिलके, बटैली, बबूलछाल, वासा के कषाय से ७ भावना देकर गोली बनाए, इसे मुंह में रखें।
- (८) पिप्पल्यादिकारगुटी (ग नि) पिप्पली २, मरिच १ $\frac{1}{2}$ तोला, अनारदाना ५ तोला, जवाखार ७ $\frac{1}{2}$ माशा, गुड १० तोला, गोली बना के मुंह में रखें। (इसे ही मरिचादिगुटी भी कहते हैं)।
- (९) कफघ्नीवटी (वृ नि र) कपूर ७ $\frac{1}{2}$ माशा, लौंग २ $\frac{1}{2}$ तोला, मरिच, पिप्पली, दहेडा, कुलिजन २ $\frac{1}{2}$ -२ $\frac{1}{2}$ तोला। अनार का छिलका ५ तोला। कत्या सर्वतुल्य। २-२ रत्ती की गोली बाधें। मुंह में रखें।
तालीशादि चूर्ण (शा घ) तालीशपत्र १, मरिच २, सोठ ३, पिप्पली ४, वशलोचन ५ भाग, इलायची, दालचीनी

३-३ भाग। खाण्ड सबसे दो गुणा। ३ भाशा शहद से।
बृहच्छर्करासम चूर्ण (व ने) लौंग, जायफल, पिप्पली १-१-
१-१ तो, मरिच २-३ तोला। सोठ २० तोला। खाण्ड
सर्वतुल्य। ३ भाशा शहद से।

त्रिफलादिप्रयोग (वं से) त्रिफला, त्रिकटु, यवक्षार
प्रत्येक समान-समान शहद से चाटें।

पुष्करमूलादिलेह (भा प्र) पुष्करमूल, त्रिकटु, शृंगी,
कटफल, धमासा, कालाजीरा समान-समान का चूर्ण शहद
से चाटें। ३ भाशा।

चातुर्भद्रचूर्ण (भै.र.) मुस्ता, पिप्पली, अतीस, शृंगी
समान-समान का चूर्ण ढालको की खांसी में उपयोगी।
मात्रा ४ रत्ती शहद या दूध से।

पुष्करादिचूर्ण (भै.र.) पुष्करमूल, अतीस, शृंगी,
पिप्पली, धमासा समान-समान का चूर्ण शहद से—
ढालको के लिए विशेषतः उपयोगी।

शृंगवरे रसयोग (वृ नि र) अदरक रस मधु के साथ
चाटें।

वातिक कास (Chronic Bronchitis) दो प्रकार का
है (१) जरा कास या निर्बलताजनित कास। उसके लिए
निम्नलिखित औषधिया उपयोगी हैं —

(१) पञ्चमूल्यादिकीर (ग नि) शालिपर्णी, पृश्निपर्णी,
दोनो कटेली, गोखरु, पिप्पली, मुनक्का समान-समान
को यवकुट कर लें। इसमें से आधी छटाक औषधि
को आध सेर जल में पका आध पाव रसकर छान
लें। फिर उसे १ पाव दूध में पकाए, जब तक जलाश
उड़ जाए। उसमें शर्करा डालकर पिलाएं।

(२) शतावरी क्वाथ (हा स स्था ३) शतावरी आधी
छटाक के क्वाथ को दूध में डाल, मीठा करके, पिप्पली
चूर्ण दो भाशे के साथ लें।

(३) पिप्पल्यादिकारगुटी (ऊपर देखें)

(४) लक्ष्मीविलास रस (भै.र.) अभ्रक ५, पारा, गधक
२-३-२-३ तोला, कपूर, जायफल, जावित्री, विधारा
बीज, घत्तूरबीज, शतावरी बला बीज, गोखरु, हिंजल
१-१ तो प्रत्येक। पान के रस से गोली। १ गो दिन में
२-३ बार। (इसमें स्वर्ण भस्म १५ रत्ती मिला दें तो
इसे महालक्ष्मी विलास कहते हैं।)

कण्टकारी हरीतकी अवलेह (भा प्र) कटेली ६-६ सेर,
हरड १ सेर, जल ३२ सेर पकाएं। १/२ शेष रखें। हरडो का
कल्क छान लें। क्वाथ में हरडो का कल्क ६-६ सेर गुड
डाल पकाकर अवलेह बनाए। उतारकर त्रिकटु, चतुर्जातक
५-५ तो तथा शहद ६० तो डालें। १-१ तोला दिन
में १-२ बार लें।

च्यवनप्राण (च स) बेलछाल, अरणी, अरजु,
खम्भारी, पाडल की छालें, बला, शालिपर्णी, पृश्नि-
पर्णी, मुद्गपर्णी, मापपर्णी, पिप्पली, गोखरु, कटेली,
बडीकटेली, शृंगी, मुनक्का, जीवन्ती, पुष्करमूल, अगर,
हरड, गिलोय, भुई आंवला, शतावरी, वाराहीकन्द,
अश्वगंधा, कचूर, मुस्ता, पुनर्नवा, चन्दन, विदारी,
नीलोफर, वासामूल, विधारा, काकनासा ५-५ तोले, आवले
६-६ सेर, सबको १६ सेर जल में पकाए, ४ सेर शेष रखें।
आवलो का कल्क छानकर निकालें। आवलो के कल्क
को घृत ३० तोला तथा तिल तेल ३० तोला में भूनकर
लाल-सा कर लें। क्वाथ में मिश्री ३ सेर दस तोला डालकर
उसकी चासनी बना लें। उसमें आवलो को डालकर गाढा
करें। शीत होने पर बशलोचन २० तो, पिप्पली १० तो,
चतुर्जातक प्रत्येक ५ तो मिला दें। शहद ३० तो मिला
दें। मात्रा १-२ तोला।

(२) श्वासयुक्त चिरस्थायी कास (Spasmodic
Bronchitis) के लिए श्वास रोग में लिखे किसी योग या
निम्नलिखित किसी योग का प्रयोग करना चाहिए —

(१) चित्रक हरीतकी (प्रतिश्याय में देखें)

(२) अगस्त्य हरीतकी (श्वास रोग में देखें)

(३) वासा हरीतकी अवलेह (श्वास रोग में)

(४) बबूलुआदिगुटी (भै.र.) पारद १, गंधक २, पिप्पली
३, हरड ४, बहेडा ५, वासा पञ्चांग ६, भारगी ७,
कूट छानकर चूर्ण करें। बबूल क्वाथ की २१
भावना दें। फिर शहद से बडी-बडी गोलिया बनाए।
मात्रा १ भाशा दिन में ४ बार।

ऊर्ध्वश्वास रोग जिसका आगे वर्णन हुआ है उसकी भी
कास श्वास के समान ही चिकित्सा होनी चाहिए।

(५) सम शर्कर लोह

पित्ताधिककास (Suppurative Bronchitis) दो
प्रकार का है (१) चिरस्थायी पूयकास (Bronchiectasis)
तथा (२) क्षतकास Bronchitis due to Pulmonary
Abscess)

तीसरा क्षयकास भी पूयकास एवं पित्ताधिक कास
है उसकी प्रधान चिकित्सा क्षयरोगोक्त चिकित्सा है।

आयुर्वेद ग्रन्थों में पूयकास रोग का जिसका आगे
वर्णन हुआ है पृथक् उल्लेख नहीं मिलता परन्तु इस रोग
में पुफुस में जो विकृति होती है उसके अनुसार इसे पित्ता-
धिक त्रिदोष कास कह सकते हैं। इसके लिए रोगी की
प्राणवर्धक एवं पित्त शामक चिकित्सा होनी चाहिए।

उरो विद्रधि का रोग एक तीव्र रोग है उसे चरक ने
उर क्षत नाम से पढ़ा है। चरक ने कहा है इस रोग में बिना

गठा हुआ ढीला कुछ नीले पीले रंग का दुर्गन्धयुक्त बलगम बहुत अधिक मात्रा में मुंह से खासी के द्वारा बाहर आता है। उसमें रक्त का मिश्रण भी होता है रोगी क्षीण हो जाता है इसलिए इसे क्षतक्षीण रोग उसने कहा है। इसमें उसने यह भी कहा है कि रोगी का रंग फीका पड़ जाता है शरीर सूख जाता है बलहीन हो जाता है। अग्निमन्द हो जाती है खांसने में पार्श्वशूल भी होता है

इन उपर्युक्त पित्तकास रोगी के लिए निम्नलिखित किसी योग का जो बल्य और शीत गुण है उनका प्रयोग करना चाहिए :—

- (१) खजूरादिचूर्ण (भै र) खजूर, मुनक्का, पिप्पली, लाजा की खील, मिश्री समान-समान का चूर्ण। घृत मधु के साथ चटाएँ।
- (२) मधुकादिलेह (वृ मा) मुलैठी, द्राक्षा, लाक्षा, शतावरी, पिप्पली, शृंगी १-१ तो, वंशलोचन १२ तो, खाण्ड सबसे ४ गुणा। इस चूर्ण को दिन में कई बार घृत मधु से चटाएँ।
- (३) पद्मबीजयोग (ग नि) कमलगट्टे के बीजों का चूर्ण, शहद से दें।
- (४) पिपल्यादिलेह (ग नि) पिप्पली, आवला, खजूर, मुनक्का मिश्री समान-समान को पीसकर घृत मधु से चटाएँ।
- (५) एलादिगुटी (भै र) छोटी इलायची, तेजपत्र, दालचीनी ७ $\frac{1}{2}$ माशा, पिप्पली २ $\frac{1}{2}$ तो, मिश्री मुलैठी, खजूर, द्राक्षा ५-५ तोला शहद से गोली बाधें। ६ माशे से १ तोला मात्रा दैनिक।
- (६) बलादिव्वाथ (यो र) खरैटी, दोनो कटौली, मुनक्का, वासा, समान-समान के व्वाथ को मिश्री, शहद मिला के पिलाए।
- (७) वासादिव्वाथ (शा घ) वासा, मुनक्का, हरड समान-समान का व्वाथ। खाण्ड शहद मिलाकर पिलाए।
- (८) वासास्वरसयोग (भा सै र) वासास्वरस में मधु और पिप्पली मिलाके चटाए।
- (९) वासावलेह (भा प्र) वासाव्वाथ या तासा स्वरस १ सेर, खाण्ड ४८ तो, घृत १० तो, पिप्पली १० तो, आवले १ सेर को पकाकर उनका छना हुआ कल्क घृत में भूनकर उपर्युक्त व्वाथ में डालकर अवलेह बनाए। ठंडा होने पर शहद ४० तोला मिलाए। शहद न हो तो खाण्ड की मात्रा १ सेर लें।
- (१०) क्षीरी घृत (यो र) पीपल, पिलखन, बड, गूलर, पारस पीपल, को कोपल समान-समान मिलाकर २ $\frac{1}{2}$ सेर, जल २० सेर, चतुर्थांश श शेष रखकर, १ सेर घृत,

१ सेर दूध मिलाके घृत साधन करें। इस घृत को शहद के साथ चटाएँ।

उपर्युक्त पिप्ल्यादिक्षार गुटी या जिसे मरिचादि गुटी भी कहते हैं उसके प्रयोग से अन्दर की पूय बाहर निकल जाती है जैसे कि शास्त्र में लिखा है "सर्वोषधैरसाध्या-ये कासाः सर्ववैद्यविनिर्मुक्ताः। अपिच्छर्दयतां पूय तेषामिदमौषधंपरमम्" (११) कासश्वासविघ्नन रस (यो र) पारद १, गंधक २, यवक्षार ३, सज्जीखार ४ भाग, मरिच ५ भाग। तुलसी स्वरस से मर्दन कर ३-४ रत्ती की गोली बनाए। दिन में ३-४ दें। इससे भी कफ निकल जाता है।

क्षयकास की शान्ति के लिए निम्नलिखित योगो का प्रयोग करें—

- (१) सितोपलादिचूर्ण (भै र) दालचीनी १, इलायची छोटी २, पिप्पली ४, वंशलोचन ८, मिश्री १६ भाग। मधुघृत से ३-४ माशे की मात्रा दें।
- (२) लवंगादिचूर्ण (भै र) लौंग, शीतलचीनी, खस, चन्दन, नीलोफर, जीरा, इलायची छोटी, दालचीनी, नागकेसर, पिप्पली, मोथा, जातिफल, सोठ, अगर, वंशलोचन समान-समान, खाण्ड सबसे २ गुणा। ३-४ माशा शहद से।
- (३) द्राक्षारिष्ट (भै र) द्राक्षा ३ सेर १० तो, जल ६४ सेर पकाकर चतुर्थांश करे। गुड १२ $\frac{1}{2}$ सेर, घातकी ४० तोला। विडंग, प्रियंगु, पिप्पली, मरिच, चतुर्जातिक, ५-५ तो। आसव निर्माण करें। मात्रा आधी छंटाक।
- (४) एलादिगुटी (उपर्युक्त)

जीर्णपूयकास-श्वास नाली शैथिल्य Bronchiectasis (Ectasis Dilation)

कारण तथा सम्प्राप्ति

एक या अनेक बड़ी श्वासनालियों के शिथिल हो जाने या फँसकर चौड़ी हो जाने के रोग को श्वासनाली शैथिल्य कहते हैं। यह रोग बालकपन में हुए खसरे (Measles) व काली खाँसी (Whooping Cough) के बाद उपद्रव रूप में या कासजनित पुफुस ज्वर (Broncho pneumonia या Pneumonia) के हो जाने और फिर उसके पूरी तरह ठीक न होने एव जीर्ण रूप में रह जाने से आरम्भ होता है परन्तु बाद में ३०-४० वर्ष की आयु में यह रोग प्रकट होता है। इस आयु तक इसके जीर्ण रूप में रहने से प्रायः पुफुस के निम्न भाग या निचले पुफुसखण्ड में स्नायु-भाव (Fibrosis) हो जाता है। अर्थात् वहाँ के वायु

कोष्ठक पिचक जाते हैं व कुछ ठोस से हो जाते हैं (Collapsed या Atelectatic हो जाते हैं) और उनमें वायु का प्रवेश कम हो जाता है। स्पष्ट है कि जब वहा का पुफुस सकुचित हो जाता है तो उसमें विद्यमान वायु प्रणालियों पर बाहिर की तरफ खींच (Negative pressure) पड जाती है जिससे उनका स्रोत कुछ चौड़ा होकर देखने में तकुए या नली के आकार का हो जाता है। हर बार अतः श्वास लेने पर उनका यह चौड़ापन और अधिक बढ जाता है। ऐसे रोगी में वहाँ पर Infection के रहने से खाँसी का रोग भी चिरस्थायी रूप में रहता है जिससे श्वासनालियों में ग्लेष्म स्राव बढ जाता है। इन चौड़ी हुई २ श्वासनालियों में स्राव अधिक मात्रा में भरा रहता है जिससे वाद में वहाँ पूय जीवाणुओं का सक्रमण हो जाता है अर्थात् बलगम में कुछ पूय का मिश्रण हो जाता है और उम Infection के कारण इन श्वासनालियों की दीवारों पर निर्वलताजनक दुष्प्रभाव पडने लगता है और वे शिथिल हो जाती हैं। एक तो इस द्रव के दबाव से जो दीवारों पर पडता है वे निर्वल हो जाती हैं, दूसरा इन जीवाणुओं से उत्पन्न Trypsin सद्ृश पाचक रसों के द्वारा दीवारों की ग्लेष्मकला पर दुष्प्रभाव पडता है। इस प्रकार जीवाणु सक्रमण के कारण नालियों की ग्लेष्मकला के अन्त स्तर पर विद्यमान प्रेक सूत्र (Cilia) नष्ट हो जाते हैं जिससे वहाँ द्रव का मचय और बढता है। फिर क्रमशः दीवारों के मांस व लचकीले अवयव (Elastic Tissue) में भी स्नायुमय (Fibrotic) क्षीणता आ जाती है जिससे ये नालियाँ और अधिक शिथिल व चौड़ी हो जाती हैं। खामी के बने रहने से इनके अन्दर का दबाव (Intrabronchial) बढा रहता है। इन दीवारों के अन्दर विद्यमान धमनियों में भी गोथ (Endarteritis) हो जाता है अर्थात् रक्त-वह-स्रोतोरोग होकर इन दीवारों का पोषण भी घट जाता है। इस प्रकार इन नालियों की दीवारों की मलक्षेपक शक्ति एव उनकी जीवाणुरोधक शक्ति दोनों क्षीण हो जाती हैं। मल के अधिकाधिक रुकने से वहाँ जीवाणु सक्रमण और अधिक सुगमता में होने लगता है। इस प्रकार श्वासनालियों का चिरस्थायी जीवाणु सक्रमण (Infection) इस रोग का प्रबान कारण है। इसी प्रकार यदि कोई बडी श्वासनाली Bronchus क्षयजनित ग्रन्थि (Hilar gland) से बन्द हो जाय या कैंसर से अवरुद्ध हो जाय तो भी उसके अगले भाग में यह रोग हो सकता है। इस रोगग्रस्त श्वासनाली के आसपास का पुफुस वायुरहित तथा Fibrosis की प्रक्रिया के कारण कुछ कठोर-सा हो जाता है। इस पुफुम के ऊपर दोनों Pleura परस्पर चिपके होते हैं।

शुष्क उरक्षय (Fibroid Phthisis) के होने पर भी श्वासनालियों पर बाहर से खींच पडकर वे चौड़ी हो जाती हैं एव उनमें से पूय सद्ृश बलगम समय-समय पर बडी मात्रा में निकलता है पर उस अवस्था में उरक्षय रोग के सूचक लक्षण इतने स्पष्ट होते हैं कि उनमें श्वास प्रणाली शैथिल्य रोग के सूचक लक्षण छिप से जाते हैं।

श्वास प्रणाली शैथिल्य की यह विकृति बढती जाय अर्थात् श्वासनालियों की निर्वलता एव क्षीणता बढती जाय तो उनमें विद्यमान Pulmonary Artery की प्रशाखाओं में अवरोग भी उत्तरोत्तर बढता जाता है, जिसके परिणाम-रूप में दायें हृदय में रक्त अधिकाधिक रुक जाता है और वह कुछ शिथिल (Dilated) हो जाता है। Tricuspid Valve में भी कुछ-कुछ रक्त वापिस दक्षिण ग्राहक कोष्ठक में लौटने लगता है और शरीर की शिराओं में रक्त अधिक रुकने लगता है।

लक्षण

श्वास प्रणाली शैथिल्य का रोग बहुत कम देखने में आता है और जब किसी को होता है तो धीरे-धीरे अज्ञात रूप में आरम्भ होता है। बहुत वर्षों तक खाँसी के सिवाय और कोई विशेष लक्षण प्रकट नहीं होता। वाद में किसी एक विशेष करवट पर लेटने से जब शिथिल हुई श्वासनालियों में सचित बलगम भार के कारण अपने स्थान से हिलकर श्वासनालियों के ऊपर के स्वस्थ भाग में स्पर्श करता है तो खाँसी से (Cough Reflex) थोड़ी देर में बहुत-सी बलगम अर्थात् आधी छटाक से ५-६ छटाक तक मुख द्वारा बाहर आ जाती है एव दिन में एक बार प्रति-दिन ही बलगम की बडी मात्रा में गिरने की यह प्रक्रिया बहुत काल तक जारी रहती है। बर्तन में पडे रहने पर यह तीन स्तरों में विभक्त हो जाती है। ऊपर पतला भागदार पानी (Mucus) होता है, बीच में धुँधला सा अपारदर्शक द्रव होता है और नीचे भूरे-से रंग का गाढा द्रव होता है जिसमें Strepto-Staphylococci प्रबान रूप से होते हैं। इसमें Anaerobic जीवाणुओं की सख्या भी बढ जाय तो इसमें दुर्गन्ध भी आ जाती है। पुफुसगत पूय के कारण श्वास में भी दुर्गन्ध हो सकती है। फँली हुई श्वासनालियों की भिल्ली में विद्यमान अकुरो (Papillae) में रक्त के अधिक होने से उनके क्षत हो जाने पर कभी-कभी बलगम में पूय के साथ स्वल्प-सा रक्त भी आ जाता है, पर उरक्षय रोग के समान अधिक मात्रा में रक्त इस रोग में नहीं आता।

इस प्रकार पूयकास के या पूययुक्त बलगम के दिन

मे १-२ बार खासी द्वारा बाहर आते रहने पर भी कोई अन्य विशेष दुर्लक्षण स्पष्ट रूप से नहीं होता। हा शरीर में प्युभाव (Sepsis या Infection) के न्यूनाधिक रहने के कारण शरीरव्यापी कुछ लक्षण जैसे थम शक्ति की न्यूनता, हलकी पाण्डुता, भार की कमी या कृशता, अन्ना-रुचि, हृदय गति की तीव्रता के लक्षण रहते हैं। जब बलगम भली प्रकार निकलता रहता है, तापमान नहीं रहता, जब वह कुछ रुक जाता है तब कुछ-कुछ तापमान हो जाता है।

कालान्तर में इस बलगम के देर तक बड़ी मात्रा में रुक जाने से कुछ-कुछ काल बाद ज्वर के वेग होने लगते हैं जिनमें सर्दी लगकर ज्वर चढ़ जाता है। स्वेद भी आता है और विषम ज्वर (Malaria) होने का सन्देह होता है। ऐसे ज्वर वेग गीघ्र-गीघ्र और तीव्ररूप में होने लगे तो समझना चाहिए कि रोग ने कुछ उग्र रूप ले लिया है। फिर भी यदि इस रोग की चिकित्सा होती रहे तो रोगी इस रोग के रहने पर भी चिरकाल तक सुखी रह सकता है। पर यदि नियमपूर्वक अन्दर संचित हुई बलगम को बाहर न निकाला जाय, औषधियों के द्वारा उसमें जीवाणु सक्रमण को भली प्रकार न रोका जाय तो पुफुस ज्वर (Septic Bronchopneumonia) हो जाने या दक्षिण हृदय के ऊपर भार पड़कर उसके फेल (Cor Pulmonale) हो जाने का भय रहता है। मस्तिष्क विद्रवि का उपद्रव भी कभी-कभी होता है। ये इस रोग के उपद्रव हैं जिनसे रोगी को बचाना चाहिये। यह रोग असाध्य है एक बार बढ़कर अच्छा नहीं होता। जीवाणु-नाशक औषधियों की सहायता से शान्त रहता है। गर्म खुष्क ऋतु या देश में यह रोग शान्त रहता है।

इस रोग की आणका उरक्षय से हो सकती है। परन्तु वह रोग पुफुस के गिखर में होता है। उसमें स्नायुभाव (Fibrosis) दोनों ओर होता है तथा उसकी थूक में क्षय जीवाणु व Elastic Tissue मिलते हैं इससे सन्देह दूर हो जाता है। उरो विद्रवि का रोग एक तीव्र रोग है जिसमें रोगी अधिक रोगी दीखता है। वह इस रोग के समान चिरस्थायी नहीं होता। इस रोग के उपद्रव के रूप में उरोविद्रवि का रोग हो सकता है। चिरस्थायी कास में दोनों पुफुस ग्रस्त होते हैं उसमें थूक दुर्गन्धित नहीं होता, अगुलिया आगे से मोटी नहीं होती।

रोग परीक्षा

यह रोग प्रायः करके किसी एक पुफुस के एक खण्ड में और उसके भी एक उपखण्ड (Segment) में होता

है। दाये पुफुस के मध्य खण्ड के निम्न भाग में यह रोग होता है या उससे भी ज्यादा यह वाम पुफुस के ऊपर के खण्ड के निम्न भाग (Lower Segment, Lingula) में जो दक्षिण पुफुस के मध्यम खण्ड का ही उच्च प्रतिनिधि है, होता है।

इस प्रकार किसी ओर के पुफुस के निम्न भाग के सकृचित हो जाने से उच्चर की छाती की दीवार कुछ दबी हुई चपटी तथा श्वास-प्रश्वास के साथ कुछ कम हिलती दीखती है। वहाँ पर के पुफुस के कुछ ठोस होने तथा श्वासनालियों के बलगम से भरे होने से टकोर की आवाज भी मन्द होती है। स्पर्शन द्वारा वहाँ होने वाला वाचिक कम्पन (Vocal Fremitus) कम प्रतीत होता है। वहाँ के ठोसपन के कारण वहाँ श्वास प्रणालियों पर सुनाई पड़ने वाली आवाज (Bronchophony) तथा मुह में बोला हुआ शब्द (Pectoriloquy) भी ऊँचा व अधिक स्पष्ट सुनाई पड़ता है। इन फैली हुई श्वासनालियों व श्वास कोष्ठको में विद्यमान बलगम में वायु गुजरती हो तो बुलबुलो के फटने (Consonating Rales) की आवाज रोगग्रस्त पुफुस के एक सीमित प्रदेश पर सुनती है। इनके साथ-साथ सूजी हुई श्वासनालियों में ग्लेष्म स्राव के होने से Rhonchi भी सुनाई पड़ सकती है। रक्त में आक्सीजन की न्यूनता हो जाने से अगुलियों के सिरे मोटे हुए-हुए दीखते हैं (Clubbing)।

रोगविनिश्चय में Bronchography बहुत सहायक होती है। यदि वह ५० वर्ष की आयु से बड़ा न हो तो तथा एक सप्ताह तक प्रतिदिन लेटकर २-३ बार अन्दर से बलगम पूरी तरह से निकाल दी गई हो तो जिस पुफुस में रोग का सन्देह हो उसमें ही Cricothyroid Membrane में से Trachea में १०-१५ सी.सी. Lipiodol या Neohydriol या Dionosil (Iodine युक्त अविक्षोभक तेल) को एक मुड़ी हुई सुई के द्वारा डाल दिया जाता है जो उच्चर की Bronchi, Bronchioles में फैल जाता है। इसके देने से पहले इन प्रदेशों को सज्ञाहीन कर लिया जाता है। इसके तुरन्त बाद Radiography की जाती है जिससे फैली हुई गोलाकृति श्वासनालिया देखी जा सकती है।

उपद्रव—Septic bronchopneumonia, gangrene तथा विद्रवियों Abscess का बन जाना प्रधान उपद्रव है।

अवरोधक चिकित्सा

क्योंकि यह रोग Bronchopneumonia के उपद्रव रूप में होता है अतः जब किसी बालक को यह रोग हो तो

उसकी चिकित्सा में लापरवाही न होनी चाहिये। ४-६ लाख यूनिट Procaine Penicillin के तब तक प्रति-दिन देने चाहिये जब तक तापमान और खासी सर्वथा दूर न हो जायें। इसके बाद भी उसे प्राणायाम की क्रिया दिन में ३ बार कुछ दिन तक करानी चाहिये ताकि पुफुम फूल कर फिर अपनी नार्मल अवस्था में आ जायें।

निवारक चिकित्सा

ग्रन्थि कफप्रवाहण Postural (Drainage) चारपाई पर एक करवट पर लेटकर दोनों हाथों को नीचे फर्श पर रखे तक्रिये पर टिकाकर सिर को नीचा करके, रोगग्रस्त पुफुम के निम्न खण्ड को मुख की अपेक्षा ऊँचा करके अन्दर संचित हुई वलगम को नीचे रखे वर्तन में निकाल देना चाहिये। १५-३० मिनट तक ऐसी स्थिति में रहने में प्रायः सारी वलगम निकल जाती है तथा प्रातः काल उठने पर तथा रात को या क्रिमी समय भोजन से पहले या बहुत बाद में त्रिस्तरे पर लेटते समय दोनों वक्त इन क्रिया को करके वलगम को नित्यप्रति साफ करते रहना चाहिये। क्षारीय मिश्रण की एक मात्रा लेकर ऊपर गर्म जल का एक कप पी लेने से यह वलगम पतली होकर आमानी के साथ निकल जाती है। अथवा चारपाई के पायते को $\frac{3}{4}$, १ फुट ऊँचा करके लेटने से भी अन्दर संचित वलगम बाहर निकलने लग जाती है जिससे कास तथा विषसंचार के लक्षण बहुत कम हो जाते हैं। जब-जब भी ज्वर का वेग हो या जीवाणु सक्रमण के लक्षण हो ७ दिन Crystalline Penicillin G ५ लाख यूनिट मात्रा में १२-१२ घण्टे बाद दिन में २ बार या Procaine Penicillin ६ लाख यूनिट दिन में १ बार मास द्वारा दे देना चाहिये। ज्वर वेग न भी हो तब भी $\frac{1}{2}$ -दो मास के अंतर से यदि एक मप्ताह तक उपयुक्त विधि से इस औषधि को ले लिया जाय तो रोग दवा रहता है। इस औषधि से वलगम पृथमय न रहकर जलमय या अविकपतला हो जाता है। इस औषधि का प्रभाव ठीक-ठीक न हो तो Streptomycin १-२ ग्राम मात्रा में दिन में दो बार करके सात दिन तक दे देना चाहिये। इतने दिन देने से गाढी वलगम पतली हो जाती है। या Tetracycline (Achromycin Terramycin) २५०-५०० मिलि० ८-८ घण्टे बाद मुख से दे या Erythromycin (Ilotycin) ५ ग्राम गोलिया ६-६ घण्टे बाद दें। या Ampicillin ५०० मिलि० मात्रा में ६-६ घण्टे पर मुख द्वारा दे।

Aerosoltherapy . ५० हजार यूनिट पेनिसिलिन

को प्रति सी०सी० नॉर्मल सेलाइन में मिलाकर उसे एक अच्छी छिड़कने वाली मशीन (Nebuliser Devilbiss No 40) के द्वारा Tracheobronchial नालियों में तीन-तीन घण्टे पर छिड़कने से भी लाभ होता है। Streptomycin ५०-२५० मिलि० प्रति सी०सी० नॉर्मल सेलाइन में मिलाकर भी छिड़क सकते हैं। Terramycin ५०-१०० मिलि० को ७५% Propylene Glycol १ मिलिलि० में मिलाकर छिड़क सकते हैं। इसी प्रकार Tr Benzoin Co (१ पाइंट में १ ड्राम) का वाष्प श्वसननालियों में देने से भी वलगम पर अच्छा प्रभाव पड़ता है। शुक की दुर्गन्ध को दूर करने के लिये Creosote मिश्रण Pot Iod ५ ग्रे०, Creosote २ दूद, Ext Glycyrrhiz Liq २० दूद, Syrup Tolu ३० दूद, Aq Anisi dest $\frac{1}{2}$ औंस दिन में तीन बार जल में मिलाकर लेना चाहिये। या Creosote ३-५ दूद को कैपसूल में दिन में तीन बार दे सकते हैं।

इस चिकित्सा के साथ-साथ नामिका, गले आदि में शोथ का प्रतिकार भी करते रहना चाहिये, वह जब भी ही तुरन्त उसकी चिकित्सा होनी चाहिये। शुष्क तथा गर्म ऋतु में और इसी प्रकार के देश में रहने तथा धुएँ और धूल से बचने से क्योंकि जीवाणु सक्रमण तथा विक्षोभ कम होता है रोग बढ़ने नहीं पाता।

जब-जब रोग थोडा भी बढ़े, लेट जाना चाहिये। तथा चारपाई के पायते को $\frac{3}{4}$, १ फुट ऊँचा रखना चाहिये। अच्छी खुर्गक तथा शुद्ध हवा से शरीर के पोषण को बढ़ाना चाहिये।

इससे रोग शान्त न हो तो Segmental Resection या Lobar Resection का शल्य कर्म कराना चाहिये।

पुफुस त्रिदोषाबुद्द

Primary Carcinoma of the Lung, Bronchial Carcinoma

कारण

यो तो कैंसर एक बडा व्यापक रोग है इंग्लैण्ड व अमरीका में ६-८ मृत्युओं में एक मृत्यु इससे होती है परन्तु वह भी गत २५-३० वर्षों से पुफुम में होता हुआ अधिक देखने में आ रहा है। ज्यो-ज्यो कल-कारखाने बढ़ रहे हैं यह रोग बढ़ रहा है। १९०० ई० में इंग्लैण्ड में १० लाख के पीछे ८ मृत्यु इससे हुई, १९५५ ई० में यह सख्या २० हो गई, १९६२ ई० में यह सख्या ३२१ हो गई। १९५९ ई० में इंग्लिस्तान में लगभग कुल २० हजार

और १९६२ में कुल २६ हजार मृत्यु इस रोग से हुईं जो एक गंभीर विषय है। हमारे देश में भी इस रोग के रोगियों की संख्या बराबर बढ़ रही है। यहाँ तक कहा जाता है कि बड़ी आयु के प्रारम्भिक भाग में यदि खासी और सास चढ़ने के लक्षण होने लगे और हृदय रोग, वृक्करोग आदि न हो तो पुफुस में कैंसर का ही संदेह करना चाहिये। यह वृद्धि क्यों हुई है तथा इस रोग का कारण क्या है, इस विषय में अभी तक कोई निश्चित मत नहीं है। इतना तो स्पष्ट प्रतीत होता है कि बड़े शहरों में जहाँ गाड़ियाँ, डीजल आयल (Diesel exhaust fumes) व कारखानों आदि का धुआ अधिक होता है, जो लोग सिगरेट, तमाखू आदि अधिक मात्रा में पीते हैं, उनमें ४५ से ५५ वर्ष की आयु के बीच में विशेषतः पुरुषों में यह रोग होता है। तमाखू न पीने वालों में यह बहुत कम होता देखा जाता है। तमाखू के कारण इंग्लैण्ड में ६५०० मृत्यु प्रति वर्ष ५५ वर्ष की आयु से पहले हो जाती है। इन धुआँ में कोई कैंसरजनक Carcinogenic Hydrocarbon इस रोग का कारण प्रतीत होता है। धुएँ में विद्यमान Polycyclic hydrocarbon (Benzene Nuclei का कर्पोण्ड) जैसे ३, ४ Benzpyrene Dibenzanthrocin पर परीक्षा करके देखा गया है कि ये कैंसरजनक होते हैं। क्योंकि पुफुस में श्वासनाली के अन्दर में यह अर्बुद आरम्भ होना है, जिससे प्रतीत होता है कि इसका प्रधान कारण बाहर से आता है। कैंब्रिज के डा० Lasnitoski ने गर्भस्थ गिशु के पुफुस के Explant को लेबोरेटरी में पालकर सिगरेट के धुएँ के Carcinogen में उनमें तीन सप्ताह में कैंसर या Epithelial Growth उत्पन्न करके दिखाई भी है। ४० वर्ष की आयु के बाद अधिक सिगरेट पीने से इस रोग के होने का विशेष भय रहता है।

सम्प्राप्ति

एक ओर के पुफुस मूल (Hilum) के समीप किमी बड़ी या मध्यम आकार की श्वासनाली की इलेपिकला के गहरे (Basement Membrane) मैलों में अतिवृद्धि की प्रक्रिया के हो जाने में यह अर्बुद बनता है। अधिकतम इस अर्बुद के नैन प्राथमिक या अविभक्त किस्म (Undifferentiated या Embryonic) के होते हैं, इनलिये इसे Anaplastic किस्म का कैंसर कहते हैं। इसके मैलों के अणुकाठित या गोत्र होने में उसे Oat Cell, Round Cell किस्म का अर्बुद भी कहते हैं चाहे या Squamous Cell कैंसर भी होगा जो पीने-पीरे बढ़ता है। विभक्त किस्म (Diffe-

rentiated) का कैंसर या Columnar celled कैंसर भी होता है जो कम घातक है।

रोगग्रस्त पुफुस की परीक्षा करने पर यह एक भूरा श्वेत-सा कठोर अर्बुद होता है जो एक श्वासनाली की अन्दर की झिल्ली में से प्रारम्भ होकर पुफुस में जाता है। श्वासनाली के भीतर इसके उभरे हुए स्तम्भ (Papillae) भी देखे जा सकते हैं। श्वासनाली की दीवार कठोर, श्वेत वर्ण होती तथा अन्दर की इलेपिकला खुरदरी होती है। इसके कारण से श्वासनाली का मोत तग हो जाता है। जैसे और कैंसर होते हैं यह भी प्रसरणशील होता है। एक तो श्वासनाली के भीतर-भीतर यह पुफुस कोष्ठको (Alveoli) में प्रसरण करके नई इलेपिकला बना देता है। दूसरा आसपास की (Perivascular Peribronchial) लसीकावाहिनियों के द्वारा यह पुफुस में प्रसरण करता है। पुफुस में से प्रसरण करके यह पुफुसावरण के बाहर के खोल (Parietal Pleura) में Diaphragm के ऊपर चढ़े Pleura में हृदय पर चढ़े आवरण (Pericardium) में भी फैल सकता है। जिससे पुफुसावरण कोष में शूल होने तथा उसमें जल उत्पन्न हो जाने का लक्षण हो जाता है। इसी प्रकार इसके समीप विद्यमान जो लसीका ग्रन्थिया होती हैं जैसे कण्ठ नाली (Trachea) और उससे निकलने वाली श्वासनालियों (Bronchi) के बीच में पड़ी ग्रन्थियों में प्रसरण करता है। वहाँ एक ढेर-सा बन जाने के बाद फिर वहाँ से इसके सैल कक्ष ग्रन्थियों अथवा हसली की हड्डी के ऊपर विद्यमान (Supraclavicular) ग्रन्थियों तथा ग्रीवा की ग्रन्थियों में फैलकर उन्हें फुला देता है। Mediastinum में इस ढेर के हो जाने से वहाँ Nerves, शिरायें, कण्ठ नाली (Trachea), भोजन नाली आदि पर दबाव पड़ जाता है। पुफुस से बाहर यकृत, Adrenal ग्रन्थियों, मस्तिष्क, नेत्र, सुषुम्ना काण्ड, वृक्को तथा अस्थियों में भी यह रोग लसीका वाहिनियों के द्वारा प्रसरण कर सकता है।

लक्षण

श्वासनाली में उत्पन्न अर्बुद के विक्षोभक होने से, पहले-पहल इस रोग में खासी का लक्षण होता है जो पहले खुश्क होती है पर रोगी समझता है खासी उसे सिगरेट के कारण है पर बाद में इसके श्वास मार्ग में कुछ दूर फैल जाने पर कफ का आव भी अधिक होने लगता है जिससे भागदार या गाढ़ी बलगम भी गिरने लगती है। यदि अर्बुद में युक्त श्वासनाली में क्षत भी हो जाय तो थूक में मिला हुआ रक्त भी आ जाता है। Bronchoscopy से इस

अर्बुद को देखा जा सकता है। तथा निकलने वाली थूक में Tumour सैलो का पता Dudgeon की विधि से लगाया जा सकता है। इस अर्बुद के कारण रोग-ग्रस्त श्वासनाली का स्रोत कुछ-कुछ तग हो जाय तो श्वास-प्रवाह में सीटी की-सी आवाज (Wheezing) भी होने लगती है। तत्सम्बन्धित पुफुस में हवा के अधिक मात्रा में भरे रहने से अर्थात् वहाँ Emphysema के होने के कारण श्वास चढ़ जाता है।

इस अर्बुद के कारण श्वासनाली का स्रोत बन्द हो जाय तो उस नाली से सम्बन्धित पुफुस में हवा के न जा सकने से वह सकुचित (Collapsed या Atelectatic) हो जाता है जिससे उस पुफुस खण्ड (Lobe) से सम्बन्धित छाती अन्दर दब-सी जाती है। वायु के वहाँ न जा सकने से वहाँ पर छाती कम हिलती दीखती है तथा श्वास-प्रवाह ध्वनि कम सुनाई पड़ती है। सकुचित हुए पुफुस खण्ड में श्वासनालिया गिथिल होकर फँस जाती हैं अर्थात् वहाँ Bronchiectasis हो जाता है उनमें पूय भाव हो जाता है तथा उनसे सम्बन्धित सकुचित हुए पुफुस खण्ड में विद्रवि (Abscess) भी हो सकती है। इसीलिये इस रोग में पूययुक्त काम का लक्षण हो सकता है। अतः ४० वर्ष के ऊपर पूययुक्त बलगम के आने तथा लगातार खाँसी रहने के लक्षण हो तो इस रोग की आशंका करनी चाहिये। पुफुस के एक भाग में वायु के न जाने एव उसमें Collapse हो जाने से श्वास चढ़ जाने का लक्षण भी होता है। Pleura में द्रव होने से पुफुस के एक प्रदेश के दब जाने में भी श्वास काठिन्य का लक्षण होता है।

पुफुस में अर्बुद होने पर पुफुसावरण (Pleura) में भी इसके सैलो का सङ्क्रमण हो जाता है। वहाँ इसका प्रभाव होने से छाती पर अन्तःश्वास के समय कहीं दर्द हो सकता है जो इस रोग का विशेष लक्षण है। बहुधा Sternum के पीछे (Retrosternal) यह दर्द होता है। दर्द के बाद पुफुसावरण कोष (Cavity) में जल (Effusion) भी उत्पन्न हो सकता है। इस जल में रक्त का मिश्रण होता है तथा उसमें इस अर्बुद के सैल भी पाये जा सकते हैं। अतः यदि मध्यम आयु के व्यक्ति में प्लूरिसी हो तो इस रोग का सन्देह करे। Diaphragm पर चढ़े पुफुसावरण में इस रोग का प्रभाव हो तो दर्द पेट में प्रतीत होता है। कभी-कभी यह अर्बुद श्वासनाली के सिरे पर पुफुस के प्रान्त भाग में Pleura के निकट होता है। ऐसी अवस्था में Pleura में जल-उत्पन्न होने या छाती की दीवार पर इसके दुष्प्रभाव होने का लक्षण अधिक स्पष्ट होता है किसी पशु का Rib में इसके सैलो का सङ्क्रमण होने से भी छाती में दर्द हो

सकता है। इस प्रकार यदि ४५-५० वर्ष की आयु के व्यक्ति में पहले-पहल खाँसी, बलगम, श्वास कृच्छ्रता, रक्तच्छीवन, छाती पर दर्द के लक्षण हो, साथ ही कृशता (Cachexia) या भार की न्यूनता, अन्नारुचि, मन्द ज्वर के लक्षण हो तो इस रोग का सन्देह करना चाहिये। इस रोग में रोगी की अगुलियों के सिरे मोटे हो जाते हैं (Clubbing) जो चिरस्थायी पुफुस रोग का एक लक्षण है, क्षुधानाग या अरुचि का लक्षण Infection का सूचक है।

किसी पुफुस के शिखर (Apex) के समीप यह अर्बुद उत्पन्न हो Apical Carcinoma हो तो कंधे में दर्द का लक्षण होता है तथा प्रथम पृष्ठ सम्बन्धी सौपुम्न नाडी (प्रथम Thoracic root) के ग्रस्त हो जाने से ऊर्ध्व बाहु तथा अग्रबाहु दोनों के आभ्यन्तर भाग में भी दर्द होता है तथा हाथ की छोटी मासपेशियों में कृशता और निर्वलता हो जाती है (Ulnar तथा Median नाडियों के ग्रस्त होने से) वायु पुफुस के शिखर में अर्बुद हो तो Recurrent Laryngeal Nerve के ग्रस्त होने से वाम Vocal-cord में घात होकर स्वर भंग का लक्षण हो सकता है।

एक बड़ी श्वासनाली के इस रोग के कारण बन्द हो जाने से उधर के पुफुस का एक भाग गिथिल Collapsed हो जाता है जिससे वह कम हिलता है, मन्द टकोर देता है, Vocal resonance भी वहाँ कम हो जाती है।

पुफुसों के बीच के प्रदेश (Mediastinum) में ऊपर की ग्रन्थियों के फूल जाने से जब एक ढेर बन जाता है तब उसके द्वारा Superior Venacava के दब जाने से ग्रीवा तथा चेहरे पर श्वययु या भारीपन आ जाता है यह ऐसा श्वययु Oedema होता है जो दवाने से दबता नहीं। यदि इसके द्वारा Trachea दब जाय तो श्वासकृच्छ्रता और भोजन नाली पर दुष्प्रभाव पड़ जाय तो निगरण काठिन्य (Dysphagia) का लक्षण हो जाता है। Vagus & Sympathetic नाडियों के दब जाने से नाडी गति मन्द या तीव्र हो जाती है। Sympathetic cervical सूत्रों के घात से पुतली सिकुडती, आँख दब जाती है (Enophthalmos जिसे Horner's syndrome कहते हैं) Phrenic नाडी के दब जाने से हिक्का हो सकती है। Inter costal नाडियों के दब जाने से छाती या ऊर्ध्व बाहु पर दर्द हो सकता है।

रोग विनिश्चय

खाँसी, रक्तमिश्रित बलगम, भार की कमी, अगुलियों में Clubbing तथा अन्नारुचि को देखकर इस रोग का सन्देह करे। इस अर्बुद के सैलो के फैलने Metastases के कारण

हसली की हड्डी (Clavicle) के ऊपर तथा यकृत में बहुधा ग्रन्थियां Nodes बन जाते हैं इनसे इस रोग का सन्देह हो जाता है। जैसा कि ऊपर कहा गया है Bronchoscopy तथा थूक की Dudgeon की विधि से परीक्षा करने पर भी इस रोग का निश्चय हो सकता है। X-Ray के द्वारा पुफुस मूल Hilum से सम्बन्धित कोई स्पष्ट किनारो वाली छाया मिले, ऊपर की ३ Ribs को क्षति पहुँचने के चिन्ह हों, पुफुस में कोई सकोच या निश्चेष्टता का अर्थात् Emphysema या Atelectasis का चिन्ह मिले तो इस रोग का सन्देह होना चाहिये। यह छाया कैंसर के कारण या Collapsed हुए पुफुस के प्रदेश के कारण होती है। Exfoliative Cytology की विधि—कैंसर सम्बन्धी सैलम अन्य सैलों के समान चपकीले न होकर झड़ने वाले होते हैं, ऐसा देखा गया है इसलिये पुफुस में इस रोग के होने पर श्वासनालियों के स्राव में Papanicolaou की विधि से यदि इस प्रकार झड़ने वाले सैलों का पता चले तो इस रोग का निश्चय हो जाता है। इसी प्रकार Pleural या Peritoneal या Gastric द्रवों की परीक्षा से अन्यान्य स्थानों पर कैंसर के होने का निश्चय भी किया जा सकता है। Clavicle के ऊपर के फँट के ढेर की Biopsy करने पर वहाँ के Lymphglands में कैंसर के सैल मिलते हैं। इसी प्रकार यदि किसी ४५ वर्ष से ऊपर के व्यक्ति को लगातार ३-४ सप्ताह तक खाँसी रहे ऐसा व्यक्ति यदि २० वर्ष से एक पैकेट से अधिक सिगरेट दिन में पीता रहा हो, दिन भर खासी खुस्क-मी रहती हो तो भी इस रोग का सन्देह करना चाहिये। यह रोग एक बार होकर बढ़ता ही जाता है तथा लक्षणों के प्रकट होने के १-१½ वर्ष के अन्दर-अन्दर घातक हो जाता है। Lobectomy या Pneumonectomy के शल्य कर्म के सिवाय किसी दूसरी चिकित्सा से लाभ नहीं होता। इस शल्य कर्म में मृत्यु दर ५-१०% से अधिक नहीं है।

पुफुसशोथ, पुफुस ज्वर

Pneumococcal Pneumonia, Acute lobar Pneumonia (Pneumon-Lung)

कारण

१५ से ४० वर्ष की आयु तक पाये जाने वाला शीतकाल तथा वसन्तकाल में होने वाला यह रोग पुफुस में Diplococcus Pneumoniae के सङ्क्रमण से होता है जिसका पता Pasteur (१८८१) ने तथा Fraenkel (१८८४) ने पहले पहल लगाया। शहरों के, खुली हवा से रहित, बन्द घरों में रहने वाले ऐसे व्यक्तियों के, कि

जिनकी प्रतिरोधक शक्ति अपनी अवस्था के कारण, या किसी चिररोग के कारण गिर गई है, तथा जुकाम या Influenza के Virus के कारण जिनके श्वासमार्ग को क्षति पहुँच गई है उनके फेफड़ों में शीत लगकर जो शोथ हो जाता है उसे पुफुस ज्वर (Pneumonia) कहते हैं। सहसा शीत लग जाने से श्वास मार्ग की प्रतिरोधक शक्ति गिर जाती है।

किसी पुफुस ज्वर से ग्रस्त रोगी की थूक में विद्यमान Capsule वाले Pneumococci के जिन पर Phagocytes का प्रभाव नहीं हो पाता मुख, गले आदि स्थानों में से पुफुस के वायु कोष्ठको में सङ्क्रमण कर जाने से यह रोग होता है। परन्तु सीधा रोगी से नहीं होकर किसी स्वस्थ रोग जीवाणु वाहक रोगी (Carrier) के द्वारा इसका सङ्क्रमण ऊर्ध्व श्वास मार्ग में हुआ करता है। स्वभावतः गले में विद्यमान Pneumococci के जो कि Noncapsulated एवं निरुपद्रव होते हैं सङ्क्रमण से यह रोग नहीं होता। पुफुस ज्वर से मुक्त हुए व्यक्ति, ३ मास तक इस जीवाणु के वाहक हो सकते हैं। पुफुस ज्वर रोगी के सम्पर्क में रहने वाले व्यक्ति भी २३ दिन तक इस कैप्सूल वाले रोगजनक Pneumococcus के वाहक हो सकते हैं तथा जिस कमरे में पुफुस ज्वर का रोगी रहा हो उसकी धूल में भी यह जीवाणु बहुधा पाया जाता है। इममें से किसी कारण से भी वायु द्वारा आया हुआ जीवाणु नाक में या गले में श्लेष्मा—Mucus—के द्वारा पकड़ा जाता है एवं पुफुस के वायु कोष्ठको तक पहुँच नहीं सकता। परन्तु सर्दी की ऋतु में या वसन्त ऋतु के प्रारम्भ में जब जुकाम या श्लेष्म ज्वर (Influenza) के Virus के सङ्क्रमण से नामा पश्चिम देग (Nasopharynx) की प्रतिरोधक शक्ति घटी होती है तब यह जीवाणु सङ्क्रमण कर जाये तो नासिका के पिछले और गले के ऊर्ध्व भाग में वृद्धि करने लगता है। इसका परिपाक काल (Incubation काल) १-२ दिन का ही होता है। फिर वहाँ का लेसदार द्रव अन्त श्वास के द्वारा खिंचा हुआ Aspiration के द्वारा जब कण्ठ नाली में से होता हुआ पुफुस के वायु कोष्ठको में पहुँचता है तब यह रोग आरम्भ होता है।

साधारणतः पुफुस के वायु कोष्ठक खुस्क होते हैं। इसलिये वहाँ पहुँचे हुए Pneumococcus को वृद्धि करने के लिये अनुकूल भूमि नहीं मिलती। पर यदि वाम हृदय की निर्बलता के कारण पुफुस के वायु कोष्ठको में श्वयथु (Oedema) हुआ हो या जीर्ण कास, श्वास आदि के कारण उनमें श्लेष्म द्रव का सचय हो या किसी कारण उनमें श्लेष्म द्रव पहले उत्पन्न हो गया हो तो

Pneumococcus को वहाँ वृद्धि करने का अवसर मिल जाता है, अर्थात् वायु कोष्ठको के बीच-बीच की दीवारों में से (Pores of Cohn में से) यह दूसरे कोष्ठको में प्रसरण कर जाता है। वृद्धावस्था में जब हृदय नैर्वल्य या वृक्क रोग (Nephritis) का रोग होता है Pneumonia अधिक होता है। गले के ऊर्ध्व भाग में से यह जीवाणु श्वास-नालियों में से होता हुआ बहुधा दाये पुफुस के निम्न खण्ड (Base) में विद्यमान वायु कोष्ठको में मक्रमण करता है। इस जीवाणु के विक्षोभक तथा श्वयथु जनक होने के कारण उनकी सूक्ष्म सिराओं (Capillaries) में अति रक्त सचय (Hyperaemia) होकर इन वायु कोष्ठको के अन्दर शोथ जनित श्लेष्म द्रव (Inflammatory Fluid) भर जाता है। इस श्लेष्म द्रव के द्वारा वहाँ पर Fibrinogen, रक्तकण, तथा Polymorphonuclear Leucocytes अत्यधिक मात्रा में पहुँचते हैं। इनसे युक्त श्लेष्म द्रव के वायु कोष्ठको में भर जाने से फुफुस का एक खण्ड (Lobe) ठोस (Consolidated) हो जाता है तथा उनमें वायु नहीं रहती। फुफुस के यकृत के समान ठोस हो जाने से इस प्रक्रिया को Red Hepatization कहा जाता है। इस अवस्था में श्वासनालियों के स्राव में भी रक्त, मिश्रित हुआ होता है, और सचित हुए श्लेष्म द्रव में विद्यमान रक्तकणों के कारण यह खण्ड रक्त वर्ण होता है। इसमें विद्यमान Fibrinogen एक-दो दिन के अन्दर-अन्दर Fibrin में परिवर्तित होकर जीवाणुओं को फँसने से रोक देता है तथा इस द्रव में विद्यमान श्वेतकण इन जीवाणुओं को नष्ट करने का कार्य करने लगते हैं। वे जीवाणुओं को Fibrin के जाल या वायु कोष्ठक की दीवार के पृष्ठ पर चिपकाकर या दबाकर उन्हें हजम कर लेते हैं, इसे Surface Phagocytosis की प्रक्रिया कह सकते हैं। इससे पहले कि इन Pneumococci के विरोधी Opsonizing Immune Bodies (Antibodies) उत्पन्न होकर इन्हें नष्ट करे जैसे कि वे ७ दिन तक उत्पन्न हो जाते हैं, श्वेत-कण (Leucocytes) अपने Phagocytosis के द्वारा इन्हें नष्ट करना आरम्भ कर देते हैं। यदि रोगी को Antibiotic मिल जाय तो उससे भी जीवाणु नष्ट हो जाते हैं और जो बच जाते हैं, वे Phagocytosis से नष्ट हो जाते हैं। यदि Antibiotic न मिले तो Phagocytosis और उसके प्रारम्भ होने के तीन-चार दिन बाद उत्पन्न होने वाले Immune Bodies इन दोनों के द्वारा वे नष्ट कर ही दिये जाते हैं। इस अवस्था को जब वायु कोष्ठको में श्वेत-कण भर जाते हैं और Pneumococci मर जाते हैं,

Grey Hepatization कहते हैं यदि Infection बना रहे तो श्वेत-कणों के अति सचय से वहाँ पूयभाव Suppuration भी हो सकता है। जब वायु कोष्ठको में आये हुये जीवाणु श्वेत-कणों के द्वारा नष्ट कर दिये जाते हैं तब इन मरे हुये श्वेत-कणों तथा वायु कोष्ठको में बचे हुये मलवे को साफ करने के लिये वहाँ पर Macrophages आ जाते हैं जो इन्हें Phagocytosis की प्रक्रिया के द्वारा अपने में पचा लेते हैं। ये Macrophages या तो रक्त के Monocytes अर्थात् Large mononuclear Leucocytes होते हैं या वायु कोष्ठको की दीवार में विद्यमान सैलो से ही परिणत होकर बनते हैं। संभव है कि वहाँ सचित हुआ Fibrin तथा मरे हुये ये श्वेत-कण अपने में से निकले Cytolytic Ferment के द्वारा भी पच जाते हैं (Autolysis), इस प्रकार वायु कोष्ठको में सचित हुआ मलवा द्रवीभूत (Liquified) हो जाता है जो कुछ तो थूक के द्वारा निकल जाता कुछ लसीका वाहिनियों द्वारा हजम हो जाता है। इस प्रकार सूजकर ठोस हुआ फुफुस खण्ड फिर शीघ्र ही पूर्ववत् साफ सच्छिद्र तथा स्वस्थ हो जाता है। प्रायः कर इस रोगग्रस्त फुफुस खण्ड में न तो स्नायुभाव होता है (Scar Tissue बनता है) न ही वहाँ पर पूय भाव Suppuration होता है। वायु कोष्ठको में सचित हुआ श्लेष्म द्रव भी पूर्णतया विलीन हो जाता है। अर्थात् वहाँ पर सचित हुए Fibrin में स्नायुभाव (Fibrosis) की प्रक्रिया नहीं होती। पूय-भाव भी वहाँ नहीं होता। इस प्रकार आश्चर्यकारी रूप से रूग्ण फुफुस खण्ड के पुनः स्वस्थ हो जाने की इस प्रक्रिया को Resolution कहते हैं। इस रोग में रोगग्रस्त फुफुस खण्ड के ऊपर चढ़े Pleura पर भी फुफुस ज्वर जीवाणु या तो लसीका वाहिनियों द्वारा या Subpleural Alveoli के द्वारा सीधे पहुँच जाते हैं और उनमें शोथ या Pneumococcal Fibrinous Pleurisy के रोग को उत्पन्न कर देते हैं इसीलिए इस रोग को Pleuro-Pneumonia भी कहते हैं। फुफुस ज्वर का यह रोग तीव्र रूप में हो, प्रतिरोधक शक्तिहीन हो, तो ये जीवाणु रक्त में भी संचार कर जाते हैं अर्थात् Bacteraemia भी हो जाता है। सम्भवतः लसीका वाहिनियों के द्वारा फुफुस में से रक्त में यह सक्रमण होता है। दाईं ओर के निचले Lobe में यह रोग अधिकतम होता है।

लक्षण

फुफुस में जीवाणु प्रवेश होने पर ४-५ दिन तक उसके विपरीत जब प्रतिक्रिया होती है जैसा कि प्रायः रात को होता है, तब ८०% में सहसा सर्दी लगकर जो कुछ

मिनटो तक रहती है ज्वर चढ़ जाता है। और उमी रात १०३ या १०४ डिग्री तक पहुँच जाता है तथा इसी प्रकार तीव्र बना रहता है। ज्वर के साथ सर्वांग शैथिल्य (Prostration) का लक्षण भी बहुत अधिक होता है। रोगी शीघ्र-शीघ्र उथले श्वास ले रहा होता है अर्थात् उसे कुछ श्वास कृच्छ्रता का लक्षण होता है (मिनट में ३०-४० तथा बालक में ५०-६०)। श्वास-प्रश्वास की कठिनता के कारण उसके नथुने हिल रहे होते हैं। ये सब लक्षण विष संचार (Pneumococcal Toxaemia) के कारण होते हैं। सम्भवतः श्वास-काठिन्य Hering Breuer Reflex के कारण होता है। रोग के प्रारम्भ से ही ७०% में रोगी को अपने एक पार्श्व में चुभने वाला (Stabbing) दर्द होता है जो श्वास लेने तथा खासने पर विशेष होता है। यह दर्द Pleura में Pneumococci के पहुँच जाने तथा उनके कारण शोथ के उत्पन्न हो जाने से होता है। रोगी इस शोथयुक्त Pleura के भार लेटता है क्योंकि ऐसा करने से उसे दर्द में कमी लगती है। उसे छोटी-छोटी खुस्क खासी भी होती रहती है पर क्योंकि खासने से छाती में दर्द होता है, इसलिये वह खासी को कुछ दबाकर खासता है। यह खासी श्वासनालियों के खुस्क एव विक्षुब्ध रहने से उत्पन्न होती है। एक-दो दिन बाद ७५% में फिर गुलाबी रंग का भागदार बलगम निकलने लगता है, जिसमें रक्तकण, Epithelium के सैल तथा Pneumococci होते हैं। वायु कोष्ठको (Alveoli) की सिराभो (Capillaries) में से निकले रक्त-कणों के कारण यह बलगम गुलाबी रंग का होता है (Engorgement-stage)। ज्यों-ज्यों इस बलगम की मात्रा बढ़ती है (Hepaticization-stage) छाती का दर्द कम हो जाता है। इस रोग में निकलने वाला बलगम बड़ा चपकीला होता है। इस चपकीलेपन का कारण इन जीवाणुओं के Capsule में से अत्यधिक मात्रा में निकलने वाला एक Polysaccharide पदार्थ है। जिससे श्वयथु भारी मात्रा में होता है एव Fibrin बहुत बनता है जो बलगम को चपकीला करता है। रोगी निर्बल नाडी मण्डल का Asthenic हो तो वह न्यूनाधिक प्रलाप भी करने लगता है। यदि Antibiotic या Sulpha Drugs का प्रयोग न किया जाय और रोग साध्य हो तो ज्वर सातवें दिन के लगभग सहसा Crisis से उतर जाता है। अर्थात् कुछ घण्टों के अन्दर-अन्दर ही स्वेद मूत्र तथा मल प्रवृत्ति के साथ-साथ बड़ा हुआ तापमान उतर जाता है। आयु बड़ी हो, रोगी को मधुमेह, वृक्क रोग, हृद्रोग, रक्तभार आदि कोई रोग हो, तापमान अधिक हो, या नाडी तीव्र हो,

प्रलाप हो, उन्निरता हो, मूर्च्छा-मी हो तो हृदय नैर्बल्य होकर मृत्यु हो जाती है। Toxaemia के कारण मिरा शैथिल्य (Circulatory Collapse) भी कभी-कभी होकर मृत्यु हो जाती है। बालकों में रोग हो तो उनमें बलगम नहीं गिरती, श्वास तीव्रता तथा मन्त्रिक सम्बन्धी लक्षण होते हैं। वृद्धों में हृदय नैर्बल्य का पता थोपों की नीनिमा, श्वासकृच्छ्रता और Jugular-veins के भर जाने से लगता है।

परीक्षा

इस रोग में रोगी की परीक्षा करने पर, उसके शरीर में शिथिलता (Prostration), श्वास-प्रश्वास की तीव्रता तथा चेहरे पर चिन्ता दीखती है। उसकी नाडी गति ११० या १२० प्रति मिनट होती तथा दीर्घ (Bounding) होती और कम दबाव की होती तथा श्वास गति ३०-४० प्रति मिनट के लगभग होती है तथा इन दोनों का अनुपात परस्पर ३ और १ होता है श्वास मासपेशिया अधिक चेष्टाशील दीखती हैं। श्वास की तीव्रता फुफुस के एक खण्ड के ठोस हो जाने के कारण तथा विष संचार (Toxaemia) के कारण होती है, उनका रुग्ण फुफुस कम हिलता लगता है रोगी रुग्ण फुफुस के भार लेटा होता है, उसकी जिह्वा मैली, श्वेत तथा खुस्क होती है। त्वचा खुस्क और गर्म होती है होठों पर नीलिमा होती है रोगी पीठ के भार या ग्रस्त पार्श्व पर लेटा होता है। वायु कोष्ठको में चिपचिपे द्रव उत्पन्न हो जाने पर श्रवण यन्त्र द्वारा सुनने से अन्त श्वास के अन्त में वालों के रगडने की आवाज Fine Rales या Crepitations सुनाई पड़ती है। फुफुस के ठोस हो जाने पर श्वास-प्रश्वास की आवाज Tubular या Bronchial हो जाती है तथा Bronchophony और Pectoriloquy के चिह्न स्पष्ट होते हैं। टकोर मन्द होती है। रोगग्रस्त फुफुस प्रश्वास के साथ कम फैलता है। वाचिक कम्पन (Vocal Fremitus) बड़ा हुआ होता है, रोग के अच्छा (Resolution) होने पर श्रवण करे तो नालियों में पतले स्राव के कारण बुलबुलों के फटने की-सी आवाज (Coarse Crepitations) अन्त तथा बहि दोनों श्वासों के साथ सुनाई पड़ती है। मूत्र मात्रा में कम होता, उसमें Chlorides की मात्रा कम हो जाती है। रक्त की परीक्षा करने पर श्वेत कणों की १५ से ३० हजार तक वृद्धि पाई जाती है। रक्त भार घटा हुआ होता है। Broncho Pneumonia शिशुओं व वृद्धों में होता है। वह खासी के उपद्रव के रूप में होता, सर्दी (Rigor) से आरम्भ नहीं होता,

उसमे बलगम पतला होता, तथा रक्तवर्ण, चपकीला नहीं होता, उसमे तापमान न्यूनाधिक होता रहता है। वह सहसा आरभ न होकर अज्ञात रूप में आरभ होता है वह एक सप्ताह से अधिक देर तक रहता है। उसमे खासी का लक्षण अधिक स्पष्ट होता है अतः उससे इस रोग का भेद सुगम है।

उपद्रव

पार्श्व गूल (Dry Pleurisy) तो इस रोग का एक लक्षण ही है। परन्तु कभी-कभी द्रवयुक्त पार्श्वगूल (Pleurisy with effusion) का उपद्रव भी हो जाता है। तथापि वह द्रव का सचय इतना अधिक नहीं होता कि उससे श्वास-प्रश्वास में कठिनता होने लगे। प्रायः यह द्रव जीवाणुरहित होने के कारण उपद्रवकारी नहीं होता यदि इसमें Pncumococci का सक्रमण हो जाय तो इसमें पूय भाव होकर पूययुक्त पार्श्वगूल (Empyema) का उपद्रव हो जाता है। यदि ७ दिन के बाद भी निरन्तर ज्वर (Remittent Continuous Fever) जारी रहे, प्रतिदिन स्वेद आने का लक्षण हो, श्वेत-कणों की वृद्धि बनी रहे, तो इस उपद्रव के हो जाने की आशंका करनी चाहिये। बालको में Otitis-media एक सुलभ उपद्रव है।

फुफुस ज्वर (Pneumonia) की चिकित्सा

प्रथम तो इस रोग के लिये प्राणवर्धक (Supportive) चिकित्सा करनी चाहिये। रोगी को एक गर्म कमरे में जिसका तापमान ६५ डिग्री फा० के लगभग हो, आराम से लिटाये रखना चाहिये। थोड़ा उठने से भी शरीर की शक्ति का अपव्यय होता है, अतः पूर्ण विश्राम इस रोग के लिये आवश्यक है। खुली हवा या आक्सिजन भी रोगी को पर्याप्त मिलनी चाहिये ताकि उसके अन्दर हुई आक्सिजन की कमी और न बढ़े। अन्य ज्वरों के समान इस तीव्र ज्वर में भी शरीर के अन्दर जल की मात्रा घट जाती है अतः रोगी को द्रवाहार पर्याप्त मात्रा में मिलना चाहिये। तीव्र ज्वर में साधारण आहार हाजमे में नहीं आता अतः रोगी को दूध, चाय तथा फलरस का आहार देना चाहिये। १ पाइट गर्म जल में ४ औंस Dextrose एक सन्तरे का रस मिलाकर पिलाते रहना चाहिये। दिन-रात में कम-से-कम ३ या ४ पाइट द्रव आहार दे देना चाहिये, ताकि मूत्र में कोई न्यूनता न हो और वह १५०० मिलिलि० मात्रा में आता रहे। मूत्र की स्पेसिफिक ग्रेविटी देखने से पता लगे कि

वह १०२० से अधिक है तो समझना चाहिये कि उसे जल न्यून मात्रा में मिल रहा है। जल के न्यून मात्रा में मिलने से रक्तवाहिनियों की स्वाभाविक रक्त प्रेरक (Vasomotor) शक्ति कम हो जाती है। इस शक्ति के कम हो जाने से रक्त संचार में कमी या Circulatory Failure हो जाने का भय रहता है, अतः जल की मात्रा पर्याप्त देनी चाहिये। इसके एक बार हो जाने पर फिर यह ठीक नहीं होता पर Metaraminol (Aramine) को जो सिरा सकोचक तथा हृदयोत्तेजक है १०-२५ मि० मात्रा में मास से देना चाहिये। रोगी को रात को नींद न आये प्रलाप रहे और आराम न मिले तो भी उसकी प्राण-शक्ति कम होती है, अतः सोने से पहले उसे गर्म जल का प्याला जिससे निम्बू का रस तथा ग्लूकोज हो, पिला देना चाहिये। इससे भी नींद न आये तो इसमें ३-४ ड्राम Brandy मिला सकते हैं अथवा Chloral Hydrate की १०-१५ ग्रेन की मात्रा या Phenobarbitone Sodium $\frac{1}{2}$ ग्रेन की एक मात्रा त्वचा से दे सकते हैं। हृदय को बल देने के लिये Coramine या Strychnine किसी एक का बड़ी मात्रा में प्रयोग करना चाहिये। Degoxin को शिरा द्वारा दे यदि Auric Fibrillation हो। Septicaemia या Toxaemia से (Supra renal Gland के फेल हो जाने से) हृदय तथा रक्त संचार निर्बल हो जाते हैं अतः Prednisolone २५ मिलि० या Hydrocortisone Hemisuccinate १०० मिलि०, ५०० सी०सी०, ५० प्र०श० ग्लूकोज द्रव के साथ शिरा द्वारा दे देना चाहिये। ८ घण्टे बाद इसे फिर दोहरा सकते हैं। या Mephenteramine (Mephine) १५ मिलि० या Metaraminol का इन्जेक्शन मास द्वारा दे या Nikethamide दे।

श्वास काठिन्य व मुख पर की श्यामता के लिये आक्सिजन B L B Face mask द्वारा देना चाहिये इसी से प्रलाप को जो कि मस्तिष्क में O₂ की कमी से होता है लाभ हो जाता है। हिवका हो तो Chlorpromazine २५ मिलि० चार-चार घण्टे पर दें। पेट में आघ्मान हो तो Prostigmne (Neostigmne) $\frac{1}{2}$ -१ मिलि० त्वचा द्वारा दे सकते हैं या Carbachol २ मिलि० मुख से देवे या Pituitrin १ सी०मी० त्वचा से दें। पार्श्वगूल हो तो वहाँ प्लास्टर या गर्म रुई बाँधनी चाहिये या वहाँ Ethylchloride को १- $\frac{1}{2}$ मिनट तक छिड़कना चाहिये। Codeine Phos $\frac{1}{2}$ ग्रेन के देने से भी आराम आता है।

दूसरे नम्बर पर इस रोग की जीवाणु प्रतिरोधक चिकित्सा (Antimicrobial Therapy) की जाती है। इस प्रयोजन के लिये Penicillin सर्वोत्तम औषधि है।

यो तो १० मे से ७ रोगी बिना जीवाणु प्रतिरोधक चिकित्सा के भी सात-आठ दिन मे स्वयमेव ठीक हो जाते है अर्थात् फुफ्फुस मे सक्रान्त हुये जीवाणु Phagocytes तथा Antibodies के द्वारा नष्ट कर दिये जाते है तो भी वृद्ध और निर्बल व्यक्तियों के लिये जीवाणु प्रतिरोधक औषधि देनी अति आवश्यक होती है। Pneumococcal तथा Streptococcal रोग मे Crystalline Penicillin को ५ लाख यूनिट मात्रा मे प्रति ६-८ घण्टे पर २-३ दिन देना चाहिये। Procaine Penicillin के ४ लाख Units की मात्रा मे प्रतिदिन दो बार देने से एक दो दिन मे ही ज्वर उतर जाता है। ज्वर उतर जाने के बाद भी दो दिन इन औषधियों का प्रयोग जारी रखना चाहिये। रोग मृदु हो तो Penicillin V (Phenoxymethyl Pen) की गोलिया २ लाख Units की ४-४ घण्टे बाद दे, ज्वर उतरने पर ८-८ घण्टे बाद दो चार दिन दे (१२५ मिलि० = २ लाख यूनिट) Tetramycin या Erythrocine (Oxytetracycline) के २५ ग्राम की मात्रा मे Achromycin (Tetracycline HCl) के ५ ग्राम मात्रा मे Chloramphenicol के ५ ग्राम की मात्रा मे तथा Ilotycin (Erythromycin) के २ ग्राम की मात्रा मे मुख द्वारा प्रति ६ घण्टे बाद देने से भी यह ज्वर शीघ्र उतर जाता है। १०० मिलि० मात्रा मे इन्हे दिन मे तीन बार मास द्वारा भी दे सकते है। तीव्र (Fulminating) रोग मे Erythromycin १०० मिलि० का इजेक्शन भी मिलता है, जिसे मास द्वारा दे देना चाहिये। इसी प्रकार Sulphadiazine तथा Sulphamerazine, Sulphamezathine, Sulphisoxazole (Gantrisin) या Sulphadimidine या Sulphasomidine (Elkosin, Ciba) २० ग्राम की प्रथम मात्रा मे देने तथा उसके बाद इन्ही की आधे से एक ग्राम की मात्रा प्रति ६ घण्टे बाद २-३ दिन देने से भी यह ज्वर शीघ्र ठीक हो जाता है। Sulphapyridine या Sulphathiazole तथा Sulphatriad का भी इसी प्रकार प्रयोग लाभदायक है। Sulphamethoxypyridazine (Lederkyn) या Sulphaphenazole (Orisul) या Sulphadimethoxine (Madribon) के पहले १ और फिर ३/४ ग्राम दिन मे एक बार ५ दिन तक देने से यही लाभ होता है। इन औषधियों को दो गुना Soda bicarb के साथ मिलाकर दिया जाता है, तथा जल का प्रचुर मात्रा मे प्रयोग किया जाता है। तीव्र रोग मे Sulphadiazine Sodium या Sulphamerazine Sodium १-२ ग्राम मात्रा मे ५०० सी०सी० M/6 Sodium lactate के साथ शिरा द्वारा भी दिया जा सकता है। इन

औषधियों से जब यह रोग ठीक न हो तो Empyema के उपद्रव का मन्देह करें। Polymorphonuclear Leucocytosis से उमका निश्चय हो जाता है। यह न हो तो T.B के कारण ज्वर हो सकता है जिम्का निश्चय यूक जी परीक्षा से हो जाता है। Staphylococcal Pneumonia का रोग, Influenza या Measles के उपद्रव रूप मे अधिकत होता है। छोटी आयु के बालकों मे विशेष होता है। उच्च तापमान तथा रवेद उमके प्रदान लक्षण होते है। फुफुस मे कही-कही Consolidation होकर उममे Necrosis की प्रक्रिया हो जाती है। पास के Pleura के अन्दर भी पूयभाव हो जाता है तब Erythromycin के ३०० मिलि० मात्रा मे दिन मे ४ बार तथा Novobiocin के ५०० मिलि० मात्रा मे दिन मे २ बार मुख द्वारा देने से शीघ्र लाभ हो जाता है। यदि यह जीवाणु Penicillin विरोधी न हो तो Benzylpenicillin को १० लाख यूनिट मात्रा मे दिन मे ३ बार मास द्वारा देने से ही लाभ होने लगता है। Methicillin (Celbinin) १ ग्राम इञ्जे ६-६ घ० पर ५-६ दिन दें। बालक को आधी मात्रा दें। Reuringm छोटे बालक को मास द्वारा १५० मिलि० दैनिक देने मे तथा ५ वर्ष से ऊपर के बालक को यही मात्रा दिन मे दो बार १५-२० देने से और भी शीघ्र लाभ होता है। Cyanosis का उपद्रव हो तो ऑक्सिजन को नेजल कैथेटर से दे। हृदय नैर्वल्य के लिए Nikethamide का सूचीवेध चार-चार घण्टे पर दे। रक्त भार कम हो तो Decadron मुख या मास द्वारा दे।

आयुर्वेद मे श्वसनक ज्वर

आयुर्वेद मे निमोनिया या श्वसनक ज्वर को रक्त-प्लीवी ज्वर कहा गया प्रतीत होता है। इसकी गणना सन्निपात ज्वरो मे हुई है तथा इसकी ८-१० दिन की मर्यादा कही गई है। यह फुफ्फुस के रुग्ण होने से उत्पन्न होने वाला ज्वर है। फुफ्फुस गत वायु के दूषित होने पर अर्थात् फुफ्फुस गत प्राण तत्त्व के हीन हो जाने पर तथा फुफ्फुस मे कफ दोष या आम दोष (Abnormal Metabolites) के बढ जाने पर उसकी ऊपर से आये जीवाणुओ या उनकी विषो को नष्ट करने की शक्ति घट जाती है। ऐसी अवस्था मे जब किसी दूसरे से इस रोग के विष का सक्रमण फुफ्फुस के एक खण्ड मे हो जाता है तब यह विष वहा रोहण करने लग जाता है, जिसके विपरीत फुफ्फुस गत वायु (प्राण तत्त्व) कफ (रक्षक तत्त्व) पित्त (पाचक तत्त्व) तीनों धातुओ की प्रतिक्रिया (प्रकोप) होती है। वायु के कारण उदान गति के बढ जाने से खांसी उठती है।

कफ के कारण फुफफुस में परिस्त्रवण की मात्रा बढ़ जाती है। पित्त के प्रकुपित होने से अर्थात् वहाँ पक्विकर्म के बढ़ने से तीव्रशोथ-पूयभाव व ज्वर उत्पन्न होते हैं। इनके ठीक-ठीक प्रकुपित (Excited) होने से ८-१० दिन में जीवाणु का प्रतिकार हो जाता है और यह रोग शांत हो जाता है।

निमोनिया श्वसनक या रक्तश्लेष्मि ज्वर की चिकित्सा

रोगी में वायु दोष की शान्ति के लिये उसे पूर्ण विश्राम मिलना चाहिये तथा प्राण वायु, जल, मधु, ग्लूकोज, यूस आदि पोषक द्रव्य पर्याप्त मात्रा में मिलने चाहियें। लघु-पचमूल डालकर पकाया हुआ जल या दूध उसे पीने के लिये देना चाहिये। कफ दोष की शान्ति के लिये रोगी की देहाग्नि को बढ़ाने का यत्न करना चाहिये उसका स्थान गर्म होना चाहिये। उसका पेय जल, आहार आदि भी गर्म होने चाहियें। औषधियाँ भी वल्य, पाचन, दीपन, उष्ण गुण होनी चाहियें। पहले बढ़ते ज्वर में २-३ दिन त्रिभुवन कीर्ति रस (हिंगुल, विष, त्रिकटु, सुहागा, पिप्पलीमूल, समान-समान तुलसी, अदरक, घतूर रस से मर्दन) १ रत्ती मात्रा में या कस्तूरी भैरव दो रत्ती और फिर लक्ष्मी विलास या मकरध्वज वटी दो दो रत्ती की मात्रा में दिन में तीन-चार बार देने चाहियें। वलगम को निकालने के लिये लक्ष्मी विलास दो रत्ती में शृंग भस्म दो रत्ती टंकण ४ रत्ती मिलाकर देना लाभदायक है। वात, कफ दोषों की शान्ति के लिये दशमूल कषाय में यवक्षार डालकर या दशमूलासव या द्राक्षासव का दिन में तीन बार प्रयोग किया जाता है। रोगी बालक को लक्ष्मी विलास १ रत्ती चातुर्भद्र चूर्ण १-२ रत्ती के साथ मधु द्वारा दिन में ३-४ बार दें। शृंग भस्म १ रत्ती, टंकण १ रत्ती मिलाकर दिन में तीन बार देने से भी कफ शान्त रहता है।

उरोविद्रधि-उरःक्षत-क्षतकास

Abscess of the Lung, Plumonary Abscess, Suppurative Pneumonia

बिना क्षय रोग के फुफफुस के एक प्रदेश में पूयभाव हो जाये तो उसे उरोविद्रधि कहते हैं। Chemotherapy तथा Anaesthesia में हर प्रकार की सावधानता रखने के कारण यह रोग पूर्व कालों की अपेक्षा बहुत कम होता है।

श्वाम द्वारा विष प्रवेश (Aspiration)

प्रधानत यह रोग मध्यम आयु का तथा पूयजनक

जीवाणुओं जैसे Staphylo, Strepto, Pneumococci, Friedlander's Bacillus H influenzae, आदि से विशेषतः Strepto युक्त किमी पूयखण्ड के अन्तःश्वास के द्वारा श्वासनाली (Bronchus) में से फुफफुस में प्रवेश कर जाने से होता है। Tonsillitis नासिका, दन्त, आदि पर शल्यकर्म के होने के बाद जब रोगी मूर्च्छा में वेहोश-सा पड़ा होता है तो ऐसे किसी पूय खण्ड का अन्तःश्वास के द्वारा खिंचकर एक Bronchus में उतर जाना सुगम हो जाता है। औपधिजनित मूर्च्छा (Anaesthesia) में नासिका तथा आमाशय आदि से दाये द्रव के किसी Bronchus के द्वारा फुफफुस में पहुँच जाने का भय सदा रहता है क्योंकि उस अवस्था में Larynx या कण्ठ में होने वाले Reflexes लुप्त हो जाते हैं। यह जीवाणु युक्त बाह्य द्रव्य बहुधा दक्षिण फुफफुस में प्रवेश करता है। (क्योंकि उसमें जाने वाली नाली या Bronchus अधिक नीचे की तरफ को सीधी रहती है) तथा एक सूक्ष्म श्वासनाली के सिरे पर पहुँचकर उसे विलकुल बन्द करके उससे सम्बन्धित फुफफुस उपखण्ड में Collapse तथा शोथ को उत्पन्न करने का कारण बन जाता है। ऐसे रोगी के लेटे हुये होने से बाहिने फुफफुस के ऊर्ध्व खण्ड (Upper lobe) के शिखर के निचले पिछले या कक्षागत (Auxiliary) उपखण्ड (Segment) में यह विद्रधि होती है। बहुधा निम्न खण्ड के शिखर गत उपखण्ड (Apical या Superior Segment) में पाई जाती है। जीवाणु के अतिरिक्त फुफफुस की प्रतिरोधक शक्ति को न्यून करने वाले कारण भी इस रोग के कारण बन जाते हैं। इन जीवाणुओं के पाचक होने के कारण उम सृजे हुये फुफफुस खण्ड में शीघ्र द्रवता या पूयभाव की प्रक्रिया हो जाती है परन्तु श्वासनाली के अन्दर शोथ होने तथा उसके बन्द होने के कारण यह पूय पहले बाहिर निकल नहीं पाता पर कुछ काल बाद शीघ्र ही यह पूय थूक के रूप में इस श्वासनाली के द्वारा बड़ी मात्रा में बाहिर निकलता है जिससे फुफफुस विद्रधि का पता चलता है। फुफफुस में विष प्रवेश (Aspiration) के बाद १५ दिन तक यह विद्रधि बनती है। श्वासनालियों में से किमी के अवरुद्ध हो जाने से भी उसके निम्न भाग में जत्र वायु का आना-जाना बन्द हो जाता है एव वहाँ Atelectasis हो जाता है अर्थात् वहाँ की हवा तो विलीन हो जाती है उसके साथ सञ्चित फुफफुसखण्ड निष्क्रिय हो जाता है तो वहाँ Infection भी सुगमता से हो जाता है तब वहाँ यह विद्रधि बन सकती है। अवरोध Neoplasm या किसी बाह्य पदार्थ के कारण होता है, मक्रमण किमी उपर्युक्त पूयजनक जीवाणु या Anaerobic Bacteria

से होता है।

- (२) Bronchiectasis या किसी श्वासनाली में पूय भाव हो जाने के बाद वहाँ से पूय खण्ड के श्वास द्वारा नीचे उतर जाने से उपद्रव रूप में भी फुफुस में विद्रधि हो सकती है। तब यह चिरस्थायी रूप में होती है। तब इसके चारों ओर Fibroblasts के आ जाने से स्नायुभाव हो जाता है।
- (३) कास जनित फुफुस शोथ (Bronchopneumonia) के उपद्रव रूप में वहाँ पूय भाव होकर कभी-कभी चिरस्थायी विद्रधि रह जाती है। जो Friedlander's bacillus और Staphylococci के सक्रमण से होती है।
- (४) श्वासनाली में कैंसर होने पर उसके उपद्रव रूप में पूयखण्ड के नीचे उतर जाने से फुफुस विद्रधि हो सकती है।
- (५) श्वासनाली में चिरस्थायी कास जनित शोथ होने पर वहाँ से पूय युक्त खण्ड के नीचे की ओर प्रसरण कर जाने से भी फुफुस में पूयभाव हो सकता है। इसीलिये इसे Suppurative Pneumonia भी कह देते हैं जो Suppurative Bronchitis या पूय कास से पृथक् रोग है।

लक्षण

वाह्य पूय खण्ड के फुफुस में पहुँचने के १-२ दिन के अन्दर खाँसी तथा ज्वर के लक्षण प्रकट हो जाते हैं जो श्वासनाली शोथ व फुफुस शोथ के कारण होते हैं। फुफुस-सावरण के ठीक नीचे इस विद्रधि के होने से इसमें शोथ के हो जाने पर पार्श्वशूल (Pleuritis) का लक्षण भी इस रोग में होता है। फुफुस में पूयभाव के होने से सर्दी लगकर ज्वर चढ़ता रहता तथा पसीना देकर उतरता या ढीला होता रहता है। उसके सास में दुर्गन्ध आ जाती है फिर कुछ दिन बाद जब पूयमय वलगम बड़ी मात्रा में मुख से निकलने लगती है और उससे लक्षण शान्त हो जाते हैं तब इस रोग का सन्देह होने लगता है। Pneumonia में इस प्रकार का थूक नहीं आया करता। रोगी के थूक में कुछ रक्त का मिश्रण होने से इसका रंग चोकोलेट का-सा होता है। पूयजनक जीवाणु के कारण विद्रधि हो तो देखने में यह थूक गाढ़ी पीले हरे-से रंग की होती है तथा इसमें कुछ दुर्गन्ध भी होती है। Anaerobic जीवाणु के कारण हो तो रात के रंग की या भूरे रंग की अति दुर्गन्धित होती है। २४ घण्टे तक इसके निकलने के बाद फिर ज्वर कम हो जाता है, रोगी की अवस्था भी बहुत कुछ सुवर जाती

है, यद्यपि खासी व वलगम की निकासी कुछ-कुछ जारी रहती है। इस अवस्था में उचित चिकित्सा ही जाय तो रोगी अच्छा हो जाता है। वलगम की परीक्षा करने पर उसमें Elastic Tissue तथा जीवाणु पाये जाते हैं। रोगी की रक्त परीक्षा करने से Polymorph Leucocytes की वृद्धि पाई जाती है। Bronchoscopy की परीक्षा से श्वासनाली में विद्यमान वाह्य द्रव्य को देखा जा सकता है। १० प्र०श० अवस्थाओं में यह विद्रधि का रोग कैंसर के कारण होता है जिसे इस परीक्षा के द्वारा देखा जा सकता है। इसकी चिकित्सा ठीक-ठीक न की जाय तो फुफुस गत यह विद्रधि मन्द रूप में तथा चिरस्थायी रूप में रहती है तब समय-समय पर खासी के साथ पूयमय थूक अधिक मात्रा में निकलती रहती है। रोगी को हलका-हलका ज्वर भी रहता है। पूय के निकल जाने पर ज्वर उतर जाता है। इसके अन्दर रुक जाने पर फिर ज्वर रहने लगता है। यदि पूय भली प्रकार न निकले, ठीक-ठीक चिकित्सा भी न हो तो रोगी का भार घटता जाता, अशक्ति बढ़ती जाती तथा रंग भी फीका पड़ता जाता है। इस प्रकार यह रोग १-२ महीनों तक चला जाता है। इस अवस्था में अगुलियों के सिरे मोटे हुए दीखते हैं। परीक्षा करने पर अधिकतम ऊर्ध्वकक्ष प्रदेश पर Consolidation के लक्षण पाये जाते हैं। एक स्थान पर Coarse crepitations भी सुनाई पड़ते हैं। Radiology में एक बड़ी Opacity मिलती है।

रोग विनिश्चय

१-२ मास से यदि कोई अधिक रोगी हो, Toxaemia से पाण्डुर हो, भार घटता जाता हो, खासी रहती हो तथा उसे अधिक मात्रा में, कुछ दुर्गन्धित, पूयमय, कुछ रक्त से मिश्रित, थूक आने लगी हो तो इसी रोग का निश्चय करना चाहिये अथवा सहसा बहुत-सी पूयमय थूक आ जाय और इससे ज्वर कुछ कम हो जाय तो भी इसी रोग का सन्देह करे। यदि पूयमय थूक वर्षों से आती हो तो श्वासनाली शैथिल्य (Bronchiectasis) ही समझना चाहिये। परन्तु पहले से दूसरा और दूसरे से पहला रोग उपद्रव रूप में हो सकते हैं। Chronic Purulent Bronchitis रोग में फुफुस परीक्षा सम्बन्धी चिह्न व्यापक होते हैं, इसमें एक स्थानिक होते हैं। उसकी पूय में Elastic Tissue भी नहीं होता।

उर क्षय रोग धीरे-धीरे प्रारम्भ होता है, इस रोग के समान सहसा नहीं। उसकी थूक में दुर्गन्ध नहीं होती न ही वह मात्रा में अधिक होती है। X-Ray परीक्षा करने से फुफुस में एक स्थान पर एक गोलाकार-सी गहरी छाया

दीखती है इसमें नीचे तो द्रव होता है ऊपर कुछ हवा होती है। Lipiodol परीक्षा करने पर वह इस विद्रवि प्रदेश में प्रवेश नहीं करता। कैंसर रोग में छाती पर दर्द, श्वास कृच्छ्रता और खासी के लक्षण होते हैं। साथ ही वह रोग बड़ी आयु में होता है।

साध्यासाध्य

प्रारम्भ में ही ठीक-ठीक चिकित्सा करने पर यह रोग बहुधा ठीक हो जाता है। रोगी वृद्ध हो, मधुमेही, मद्यपी हो तो रोग-ग्रस्त भाग में Necrosis या मृत्यु की प्रक्रिया हो जाती है। इस प्रकार यदि वलगम गाढ़ी न होकर पतली हो, विशेष दुर्गन्धित हो, रंग में नीली, भूरी-सी हो, रोगी अति कृश हो तो फुफ्फुस में मृत्यु भाव या Pulmonary Gangrene के हो जाने का सन्देह करना चाहिये। यह अवस्था प्रायः घातक होती है। साधारणतः Antibiotic चिकित्सा से यह रोग ठीक हो जाता है।

तीव्र रोग में विद्रवि के फुफ्फुसावरण कोश Pleura में खुल जाने से Empyema का उपद्रव हो जाय तो ज्वर बढ़ जाता है पार्श्वगूल तीव्र हो जाता तथा सारे शरीर पर स्वेद आ जाता है। Toxaemia के लक्षण हो जाते हैं। पुराने रोग में फुफ्फुस से रक्तस्राव होने का उपद्रव हो सकता है।

चिकित्सा

गले नाक आदि में शल्यकर्म के बाद यह ध्यान रखना चाहिये कि रोगी की वेहोशी में कोई पूयखण्ड, श्वास के साथ फुफ्फुस में न जाने पाये। रोग हो जाने पर बलवर्धक आहार तथा औषधियों के अतिरिक्त निम्नलिखित Antibiotics का प्रयोग करें और इनसे कुछ लाभ दीखने लगे तो इन्हें १-२ महीना जारी रखना चाहिये। Benzyl Penicillin १० लाख यूनिट्स मात्रा में १२-१२ घण्टे बाद दे दी जाय। साथ ही ५ ग्राम Streptomycin दे दी जाय तो रोग का वेग शान्त होने लगता है। Tetracycline २ कैपसूल ८-८ घ० पर देने से भी लाभ हो जाता है। Pro Penicillin ४-६ लाख यूनिट की मात्रा में १२-१२ घण्टे पर देने से भी लाभ होता है। इससे लाभ न हो तो Erythromycin (Ilotycin) १०० मिलि० मास द्वारा या २०० मिलि० की गोलिया मुख द्वारा ६-६ घण्टे पर दें, यह Gram Positive तथा Negative दोनों के लिये उपयोगी है या Carbomycin (Magnamycin) ५-१ ग्राम मात्रा में मुख द्वारा ६-६ घण्टे पर दें। या Spiramycin (Rovamycin) ५-१ ग्राम मात्रा में ६-६ घण्टे पर दें। ये Gram Positive जीवाणुओं के लिये

विशेष उपयोगी हैं। Staphylococcus के कारण विशेषतः विद्रवि हुई हो तो Celbinin (Methicillin) १ ग्राम ४-४ घण्टे पर मास द्वारा ५ दिन देना चाहिये। Friedlander's Bacillus के कारण विशेषतः हो तो Streptomycin १ ग्राम मात्रा में १२-१२ घण्टे पर दो दिन और फिर १ ग्राम मात्रा में २४ घण्टे में एक बार दें। या Sulfoxazole (Gantrisin) १ ग्राम मात्रा में ६-६ घण्टे पर दें। इस चिकित्सा से लाभ न हो तो Resection का शल्यकर्म आवश्यक हो जाता है। विद्रवि के चारों ओर Fibrous दीवार न बन जाए इसके लिए Prednisolone ५ मिलि० दो बार दे सकते हैं।

कासजनित फुफ्फुस ज्वर

Broncho Pneumonia, Catarrhal Pneumonia या Lobular Pneumonia

युवावस्था में होने वाले फुफ्फुस ज्वर (Pneumonia) में Pneumococci का सक्रमण गले में से सीधा बहुधा किसी एक फुफ्फुस में होता है और उसका एक खण्ड (Lobe) सूजकर ठोस हो जाता है। परन्तु गिशुओं, बालकों तथा बड़ी आयु के वृद्ध पुरुषों में शीतकाल में पहले खासी का रोग होकर अर्थात् बड़ी श्वासनालियों में शोथ होकर वह पहले सूक्ष्म श्वासनालियों (Bronchioles) में और वहां से फिर कुछ एक श्वास कोष्ठको (Alveoli) में प्रसरण कर जाता है। या बड़ी श्वासनालियों में विद्यमान जीवाणु युक्त बलगम का कोई खण्ड अन्तःश्वास के साथ श्वासनाली में नीचे उतर जाता है और छोटी नालियों में सक्रमण का तथा इस रोग के भयकर रूप में होने का कारण बनता है। अर्थात् दोनों फुफ्फुसों की अनेकानेक खण्डिकाओं (Lobules) में शोथ प्रसरण कर जाता है जिससे वे ठोस हो जाती हैं। इस फुफ्फुस खण्डिका शोथ (Lobular Pneumonia) को कास जनित फुफ्फुस ज्वर कहते हैं इसे Aspiration Pneumonia या खासी से होने वाला या Broncho Pneumonia कहते हैं। यह दो प्रकार का होता है। (१) स्वतन्त्र कास जनित फुफ्फुस ज्वर Primary Broncho Pneumonia, (२) उपद्रवरूप कास जनित फुफ्फुस ज्वर (Secondary Broncho pneumonia)।

स्वतन्त्र कास जनित फुफ्फुस ज्वर (P B P) निर्बल प्रवृत्ति के एक-दो वर्ष के गिशुओं में शीतकाल में खासी होने पर Pneumococci का और कभी-कभी Streptococci, Staphylococci, N Catarrhalis आदि का सक्रमण शीघ्र ही नालियों के द्वारा उनके वायु

कोष्ठको में पहुँच जाता है। जिसमें सूक्ष्म नालियों के साथ-साथ दोनों फुफ्फुसों की अनेक खण्डिकाएँ मूज जाती हैं अर्थात् उनमें Catarrhal Inflammation हो जाती है तथा उनके फुफ्फुस की श्वसननालियाँ तथा वायु कोष्ठक श्वेत कणों विशेषतः Polymorphs से और आग्न्तर स्तर के भड़े हुये नैलो से युक्त द्रव (Exudation) से भर जाते हैं। फिर स्राव द्वारा सूक्ष्म नालियों के वन्द हो जाने से वायु कोष्ठको में हवा नहीं पहुँच पाती। जो थोड़ी हवा उनमें पहली होती है वह विलीन हो जाती है जिसमें कोष्ठक वन्द या Collapsed हो जाते हैं। इस प्रकार कुछ कोष्ठक वन्द हो जाते, कुछ द्रव से भरकर ठोस हो जाते, कुछ हवा से भरे होते हैं। इस रोग में खाँसी के साथ तापमान सहसा बढ़कर १०३-१०४ डिग्री तक पहुँच जाता है। शिशु आवाज के साथ शीघ्र-शीघ्र श्वास लेने लगता है। छाती की परीक्षा करने पर अन्त-श्वास लेने पर निचली पसलियाँ उठने के स्थान पर अन्दर की ओर बसती दिखाई पड़ती हैं। दोनों ओर Rhonchi, तथा फुफ्फुस के तलों पर मृदु (Fine) या स्थूल (Coarse) Rales सुनाई पड़ते हैं। शिशु विशेष निर्बल न हो तो प्रायः यह ज्वर ५-७ दिन में क्रमशः उत्तर जाता है। यह ज्वर जारी रहे तो उरक्षय का सन्देह करना चाहिये।

(२) उपद्रवरूप कास जनित फुफ्फुस ज्वर (Secondary Broncho Pneumonia)—कास जनित फुफ्फुस ज्वर का रोग बालको में रोमान्टिका (Measles), काली खाँसी तथा मसूरिका के उपद्रव के रूप में तथा वृद्ध व्यक्तियों में चिरस्थायी हृदयरोग, चिरस्थायी कास रोग Emphysema, वृक्करोग के उपद्रव रूप में या मधुमेह, कैंसर आदि के उपद्रव रूप में होता है। स्पष्ट है इन अवस्थाओं में यह रोग प्रायः बड़ा भयकर होता है और घातक ही होता है। Influenza में उपद्रव रूप में भी यह रोग होता है तथा प्रवानतया Streptococcus Haemolyticus के फुफ्फुस में सक्रमण कर जाने से होता है। उसके सहायक रूप में Pneumococci, Staphylococci, H. Influenzae आदि भी होते हैं। इनकी प्रतिक्रिया के रूप में पहले बड़ी श्वसननालियों फिर छोटी श्वसननालियों और फिर उनमें सम्बन्धित वायु कोष्ठको (Alveoli) में श्लैष्मिक (Catarrhal) शोथ प्रसरण करना जाता है। इस शोथ के कारण पहले तो मूद्धम श्वसननालियाँ तथा उनमें सम्बन्धित वायु कोष्ठक पूथ तथा प्लान्मर के मरे हुये नैलो में युक्त स्राव (Exudation) के द्वारा भर जाते हैं। मूद्धम श्वसननालियों के स्राव द्वारा

वन्द हो जाने से वायु कोष्ठको में न बाहर की हवा जा पाती है, न ही वहाँ पहुँची हुई हवा बाहर निकल पाती है। फिर जब यह रुकी हुई हवा वहाँ विलीन हो जाती है तो वायु कोष्ठको की दीवारें गिर जाती हैं अर्थात् Collapsed हो जाती हैं। अर्थात् लटिकाओं (Lobules) के कुछ-कुछ भाग तो दोनों फेफड़ों में विशेषतः निम्न खण्डों (Lower Lobes) के पिछले भागों में ठोस हो जाते हैं तथा इन ठोस हुये भागों में आमपाम के वायु कोष्ठकों में हवा के अधिक भर जाने से वे फूल जाते हैं अर्थात् Emphysematous हो जाते हैं। इस प्रकार फेफड़ों में वायु कोष्ठको (Lobules) के कुछ चक्रते ठोस होने, कुछ अधिक हवा से भरे हुए होते, कुछ नार्मल होते हैं। जब वायु कोष्ठको में शोथ (Catarrh) मात्र होता है, रोग मृदु रूप में होता है। पर यदि कुछ कोष्ठक समूहों (Lobules) में पूथभाव (Abscess formation या Gangrene) हो जाय जैसा वृद्धों में हो जाता है, तो यह रोग भयकर रूप ले लेता है। ऐमा विशेषतः Staphylococcus तथा Friedlander Bacillus के सक्रमण से होता है तथा इस अवस्था में इस रोग का सन्देह उरक्षय रोग से हो जाता है। बालकों में वायु कोष्ठको का शोथ मृदु हो तो यह शोथ शान्त हो जाता है और कोई स्थायी दुष्प्रभाव नहीं रह जाता। परन्तु बहुधा जब यह रोग तीव्र रूप में होता है तब इन वायु कोष्ठको की दीवारों में हुई क्षति स्नायु तन्तु (Fibrosis) के द्वारा पूर्ण होती है जिससे ये मृदु न रहकर कठोर हो जाते हैं अर्थात् इनमें अपूर्ण प्रसार या Atelectasis या श्वसननाली शैथिल्य Bronchiectasis का उपद्रव न्यूनधिक रूप में रह जाता है।

लक्षण

जब तक शोथ बड़ी श्वसननालियों में रहता है खाँसी और बलगन के साथ मृदु ज्वर रहता है जो साथ-काल बढ़ता, प्रातः कम हो जाता, परन्तु जब शोथ सूक्ष्म नालियों में प्रसरण करता है अर्थात् जब यह तीव्र Bronchitis तथा Bronchiolitis हो जाता है तब विषमचार या Toxaemia के कारण ज्वर बढ़ जाता तथा श्वास गति भी तीव्र हो जाती है। हृदय गति तथा नाडी गति भी तीव्र हो जाती है अर्थात् नाडी १२० तथा श्वास-गति ५०-६० प्र० मि० तक हो जाती है। श्वास कोष्ठको के अन्दरशोथ के प्रसरण करने में श्वाम उथला-उथला होता तथा रक्त में आक्सिजन के कम हो जाने में चेहरे पर नीलापन (Cyanosis) भ्रुकता तथा रोगी में मूर्छा,

प्रलाप और वेचनी के लक्षण प्रकट हो जाते हैं। आक्सिजन की कमी तथा Toxaemia की वृद्धि से हृदय के फेल हो जाने से मृत्यु होती है।

रोगी की परीक्षा करने पर उसकी जिह्वा खुश्क होती, नथने चलते दीखते, श्वास गति तीव्र होती, प्यास अधिक लगती, रोगी को छाती में दर्द तो कोई नहीं होता, पर देखने में अन्त श्वास तो छोटा, वहि श्वास कुछ लम्बा दीखता है। श्वास-प्रश्वास के बीच का विराम जो वहि-श्वास के बाद हुआ करता है वह अन्त श्वास के बाद होता है। फुफ्फुस में कहीं-कहीं पर जहाँ कुछ ठोसपन हो गया होता है श्वास-प्रश्वास ध्वनि Bronchial या Tubular किस्म की सुनाई पड़ती है, तथा वहाँ-वहाँ पर वाचिक (Vocal) ध्वनि भी ऊँची सुनती है। दोनों ओर Rhonchi तथा फुफ्फुस तलो पर Rales भी सुनाई पड़ते हैं। श्रवण से हृदय गति तीव्र प्रतीत होती है। Pulmonary क्षेत्र पर हृदय का दूसरा शब्द ऊँचा सुनता है। सूत्र मात्रा में कम तथा गहरे रंग का होता है। वलगम आये तो वह पूय-युक्त होता है। श्वासकाठिन्य, श्यामता तथा वलगम इस रोग के प्रधान लक्षण हैं।

Antibiotic का प्रयोग हो तो यह रोग २-३ सप्ताह चलता है बहुत-से अच्छे हो जाते हैं तो भी इसे सदा ही भयकर समझना चाहिये। बालक छोटी आयु का हो, वृद्ध बड़ी आयु का हो, नाडी गति १३० हो, चेहरे पर नीलापन हो, रोगी वेचन हो, रक्त भार गिरा हुआ हो तो हृदय के फेल होने की आशंका करनी चाहिये, वृद्ध को चिर कास Emphysema या Nephritis का रोग हो तो यह रोग कण्टसाध्य होता है। यदि यह रोग बालक में ३ सप्ताह से अधिक रहे तो उरक्षय रोग का सन्देह करना चाहिये। साधारणतः रोग के ठीक हो जाने पर पुफुस नार्मल हो जाते हैं। चिकित्सा ठीक न हो तो रोग का निशान पुफुस में रह जाता है जो बाद में Bronchiectasis का रूप ले लेता है।

चिकित्सा

वृद्ध में पुरानी खासी कुछ तीव्र रूप ले तो तुरन्त उस रोग की Antibiotic चिकित्सा होनी चाहिये। शिशु में खसरे तथा काली खासी की ठीक-ठीक चिकित्सा हो तो इस रोग का भय नहीं रहता। कास जनित फुफ्फुस ज्वर के रोगी शिशु या वृद्ध को ऐसे कमरे में जिसका तापमान रात दिन ६५ फा० डिग्री के आसपास रहता हो, आराम से लिटाये रखना चाहिये। कमरे के वायुमण्डल

को आर्द्र तथा गर्म रखने के लिये कमरे में गर्म जल की भाप चलती रहनी चाहिये जिसमें Tr Benzoin मिला हुआ हो। रोगी बालक की शक्ति को कायम रखने के लिये प्रति ३ घण्टे पर उसे ३-४ औंस दूध इतना ही जल और दो चम्मच (८ ग्राम) Lactose मिलाकर बोतल या चमचे से देना चाहिये। पानी मिलाने के पहले प्रति औंस दूध में २ ग्रैन Sodium Cit मिला देने से बालक को दूध सुगमता में हजम हो जाता है। दूध देने के दो समयों के बीच-बीच में आधी ताकत का नार्मल सेलाइन भी उचित मात्रा में बालक को देते रहना चाहिये ताकि शरीर में द्रवाश की कमी न हो। बालक को रेचन न हो, तो दो-दो दिन के बाद Glycerin Suppository लगाकर या Syrup Flicorum १ छोटा चम्मच देकर मल त्याग करा देना चाहिये।

औषधियों में से बालक को Procaine Penicillin को तीन लाख यूनिट मात्रा में १२-१२ घण्टे बाद मास द्वारा देना चाहिये या Penicillin G को दो वर्ष तक की आयु तक १० लाख यूनिट दैनिक मात्रा में और ५ वर्ष तक बालक में २० लाख यूनिट दैनिक मात्रा में २-३ वार वाटकर दे। या Penicillin V (१२५ मिलि० की गोली में २ लाख यूनिट) ६०-१२० मिलि० मात्रा में प्रति चार घण्टे बाद देनी चाहिये यद्यपि H Influenza या Virus पर इसका कोई प्रभाव नहीं। या Achromycin (Tetracycline Hydrochloride) को प्रति किलोग्राम भार के पीछे १२ $\frac{1}{2}$ मिलि० दैनिक मात्रा में देना चाहिये। इसके Syrup के ४ मिलीमीटर में १२५ मिलि० औषधि होती है। इसकी गोली २५० मिलि० की मिलती है। Chloramphenicol ५० मिलि० प्रति पीण्ड भार के पीछे प्रति दिन ४ दिन देने से भी इसी प्रकार तीव्र रोग में बड़ा लाभकारक होता है। पुरानी खासी में Pneumococcus, Haemophilus Influenzae ये जीवाणु पाये जाते हैं इनके लिये भी Tetracycline का ६-६ घ० पर देना सर्वोत्तम है।

अथवा मृदु रोग में Sulphadiazine या Sulphamezathine को प्रति पीण्ड भार के पीछे १ ग्रैन की दैनिक मात्रा में वाटकर ६ वार अर्थात् ४-४ घण्टे पर देना चाहिये, साथ ही Sodabicarb का मिश्रण दे देना चाहिये। या Sulphafurazole (Gantrisin मात्रा १-२ ग्राम ६-६ घण्टे पर ३ वर्ष तक के बालक की मात्रा इसकी $\frac{1}{2}$ है Syrup के रूप में प्रति पीण्ड भार के पीछे ५० मिलि० मात्रा में) प्रति ६ घण्टे पर देना चाहिये। या Sulphasomidine (Elkosin) जिसकी ५०० मिलि० की गोलिया या

१ चम्मच सीरप मे ५०० मिलि० औषधि होती हे वडो को १-१ ग्राम मात्रा मे तथा बच्चो को इसकी एक-तिहाई मात्रा ४-४ घंटे पर देनी चाहिये ।

H Influenzae के कारण या काली खासी मे B Pertussis के कारण फुफुस शोथ का रोग हो तो Chloramphenicol १२५ मिलि० मात्रा मे ३-३ घंटे बाद दो दिन देना चाहिये या Penicillin तथा Streptomycin दोनो का मिलित प्रयोग करना चाहिये । वृद्ध व्यक्तियों मे खासी बहुत दिन रहती है अत इन औषधियो का प्रयोग १½ मास के लगभग जारी रखना चाहिये जब तक कि खासी सर्वथा ठीक न हो जाय ।

खुश्क खासी के लिये प्रारम्भ मे वडो मे Pot Bicarb Pot Acet Pot Cit प्रत्येक १०-१५ ग्रेन मिलाकर Aquachlorof १ औंस मे दिन मे ३-४ बार देवे । फिर जब बलगम निकलने लगे तब Ammon Carb ३ ग्रेन, Tincture Squill ६ बूद, Tincture Ipecac १० बूद, Tincture Senega २० बूद का मिश्रण दिन मे ३-४ बार देवे । वृद्धो के लिये Bronchodilator कोई औषधि जैसे Cholinetheophyllinate २०० मिलि० मात्रा मे ६-६ घ० पर देनी चाहिये या Ephedrine १ ग्रेन प्रात साय देनी चाहिये ।

हृदय की निर्बलता के लिये शिशु को Coramine आधी मिलिलिटर मात्रा मे त्वचा द्वारा ४-४ घंटे पर दें या १० पीण्ड भार हो तो Digoxin १२५ मिलि० इन्जेक्शन द्वारा दिन मे ३ बार दे फिर ०४ मि० रोज दें । वैचैनी के लिये Brandy २० बूद मात्रा मे आधा औंस जल मे ४-४ घंटे पर देवे । पेट मे अफारा हो तो वस्ति करे या Prostigmin आधा मिलिग्राम मात्रा मे त्वचा द्वारा दे । चेहरे पर नीलापन (Anoxia) होने लगे तो केथिटर द्वारा आक्सिजन देना प्रारम्भ करे । शिशु उन्निद्र रहता है अत उसे Phenobarb ½ ग्रेन मात्रा मे ६-६ घ० पर देवे । उसमे श्वासनाली स्तम्भ (Spasm) और Emphysema के उपद्रव हो तो Choline theophyllinate (Choledyl-glaxo) ५० मिलि० दिन मे ४ बार दे । शिशु को Ephedrine नहीं देना चाहिये क्योंकि वह हृदयकप का कारण हो जाती है ।

आयुर्वेदानुसार

फुफुस ज्वर की तरह ही बालको व वृद्धो में पाये जाने वाला यह वात कफोत्त्रण सन्निपात ज्वर है । जिसमें फुफुस की वातिक या प्राणसम्बन्धी (Resistance सम्बन्धी)

निर्बलता तथा कफ वृद्धि (या देहाग्नि की हीनता) के कारण उसमें जीवाणु सक्रमण होकर खासी, जुकाम आदि उपद्रव रूप में फुफुस शोथ हो जाता है । कफदोष की शांति के लिये उसकी देहाग्नि को बढ़ाना चाहिये कफ केतु, टंकण, शूगभस्म, आदि औषधियो का प्रयोग करना चाहिये । कफ दोष या Metabolic Malproducts के कम करने के लिये वमन तथा लघन कराना चाहिये । वात दोष वृद्धि (प्राणतत्व की हीनता या बढ़े हुये चलता—Instability—आदि) की शांति के लिये उसे पर्याप्त जल के साथ मधु सुपत्र आहार तथा ग्लूकोज देना चाहिये, लघुपचमूल क्वाय, लक्ष्मी विलास, कस्तूरी भैरव आदि का प्रयोग कराना चाहिये ।

ऊर्ध्वश्वास, श्वासकोष्ठक शैथिल्य, श्वास काठिन्य Pulmonary Emphysema (Inflated) Lung Alveolactasis. Ch. Generalized- Emphysema

शीत देशो के पिछली मध्यम आयु के व्यक्तियों मे विशेषत पुरुषो मे दोनो फुफुसो के अन्दर चिरस्थायी रूप से जब अधिक हवा भरी रहती है तथा उनकी मृदुता, सकोचशीलता Elasticity घट जाती है अर्थात् निम्न फुफुसो के कोष्ठक हवा से फूले रहते हैं तब उसे श्वासकोष्ठक शैथिल्य का रोग कहते है । वयोकि इसमे रोगी को बल लगाकर अन्दर की हवा को बाहर निकालना पडता है यद्यपि अन्त श्वास मे उसे कोई अवरोध प्रतीत नहीं होता । इसलिये इसे ऊर्ध्वश्वास भी कहा जाता है । श्वासरोग (Asthma) मे वेग के समय थोडी देर के लिये ही श्वास कोष्ठको मे अधिक हवा रुकती है, इस रोग मे उनके अन्दर सदा ही अधिक हवा भरी रहती है जिससे वहा रक्त मे से CO₂ की निकासी तथा रक्त मे O₂ का प्रवेश कम हो जाता है । बडी आयु के व्यक्तियों मे होने वाला कठिनश्वास और हृदय शैथिल्य—Co: Pulmo nale—का रोग प्राय इसी रोग के कारण होता है ।

कारण तथा सम्प्राप्ति प्रकार

बडी-छोटी श्वासनालियो मे वर्षो तक शोथ या सकोच (Spasm) का कष्ट बना रहे, अर्थात् खासी या सास का रोग चिरस्थायी रूप मे रहे तो श्वास कोष्ठको पर जोर पडते-पडते तथा उनमे चिरस्थायी शोथ के रहने से उनका लचीलापन कम हो जाता है जिससे उनमे अन्दर की हवा को बाहर फेंकने की शक्ति घट जानी है । सम्भव है कुछ

एक के फुफ्फुसों के कोष्ठको में ही नहीं उनके (फुफ्फुसों के) सब अवयवों में लचीलापन जन्म से कम होता है।

अतः श्वास के समय तो म्बभावत ही श्वासनालियों के स्रोत फैल जाते हैं जिससे हवा अन्दर तो सुगमता से या कुछ रुकावट से प्रवेश कर जाती है पर यदि सूक्ष्म श्वासनालियों में शोथ रहता हो या उनमें कफ-द्रव भरा रहता हो या उनमें स्तम्भ (Spasm) का वेग होता रहता हो जैसा कि खाँसी तथा सास के दौरों के समय होता है तब वह श्वास के समय जब श्वास सम्बन्धी सभी स्रोत तग होने लगते हैं तो इन रोगियों में वे विष्कुल बन्द से ही हो जाते हैं जिससे वायु बाहर निकल नहीं पाती, वह फुफ्फुसों के निम्न भागों में रुकी रह जाती है। इस प्रकार अन्त-श्वास के समय तो हवा (विना किसी अवरोध या wheeze के उत्पन्न किये) अन्दर फुफ्फुस कोष्ठको में चली जाती है जिससे पहले से ही हवा से भरे हुए कोष्ठक और अधिक हवा से तन जाते हैं पर वह श्वास के समय उनकी हवा ऊपर के स्रोतों के तग होने तथा कोष्ठको की दीवार के Pores of Cohn के बन्द हो जाने के कारण बाहर निकल नहीं पाती। इस प्रकार फुफ्फुस कोष्ठको पर सदा हवा का अधिक दबाव बना ही रहता है अर्थात् Intra-alveolar pressure बढ़ा रहता है। इस प्रकार वायु कोष्ठको में जाने वाली सूक्ष्मनालियों (Alveolar Ducts या Infundibulae) तथा कोष्ठको की दीवारों में क्षीणता की प्रक्रिया हो जाती है। उनका लचीलापन कम हो जाता है वे स्थायी रूप में फैल जाती व शिथिल हो जाती हैं। इस प्रकार अभिप्राय यह है कि जब अतः श्वास तो प्रबल हो और सूक्ष्म श्वासनालियों में अवरोध के कारण वह श्वास में अवरोध हो तो वायुकोष्ठको पर दबाव पड़ने से वे शिथिल हो जाते या फैल जाते हैं। वायु कोष्ठको के फैल जाने व कठोर हो जाने से श्वास लेने में तथा श्वास फेंकने में रोगी को कुछ यत्न करना पड़ता है। फुफ्फुस में जो स्वाभाविक लचीलापन है उसके कारण श्वासनालियों का स्रोत अधिक खुला रहता है। जब फुफ्फुस में यह लचीलापन कम हो जाता है उसमें कठोरता आ जाती है जैसे Emphysema में तब श्वासनालियों का स्रोत भी अधिक तग हो जाता है अन्तः श्वास में तो श्वासनालियाँ खुली रहती हैं पर वह श्वास में वे अधिक तग रहती हैं जिससे वे वह श्वास में वायु को अधिक अवरोध का सामना करना होता है और यदि श्वासनालियों में शोथ हो या स्तम्भ हो तो वह श्वास और अधिक कठिन हो जाता है।

ऐसे रूग्ण फुफ्फुस के एक छोटे खण्ड (Lobule) की परीक्षा करने पर पता लगता है कि उसकी सूक्ष्म नालियाँ

(Bronchioles) तथा आसपास के सब कोष्ठक फैलकर बड़े हो गये हैं। कोष्ठको से पर्दे या उनकी दीवारें पतली पड़ गई हैं फट गई हैं या क्षीण होकर लुप्त भी हो गई हैं जिससे अनेक छोटे-छोटे कोष्ठको के मिल जाने से बड़े-बड़े कोष्ठक (Bullae) बन गये हैं जिनमें लालिमा के स्थान पर फीकापन तथा लचीलापन के स्थान पर कठोरता आ गई है फुफ्फुस में हवा को लेने, छोड़ने का जितना क्षेत्रफल एक स्वस्थ व्यक्ति में होता है उससे रोगी में बहुत कम रह जाता है जिससे आक्सिजन का आगमन शरीर में तथा शरीर से कार्बन डाइऑक्साइड की निकासी कम हो जाती है (Inefficient Ventilation)। मध्यमाकार की श्वासनालियों के अन्दर शोथ होता है तथा उनमें पूययुक्त कफ (Mucopus) भी जगह-जगह पर होता है।

कोष्ठको की दीवारों के क्षीण या कठोर हो जाने व लुप्त हो जाने से तथा आक्सिजन के कम मिलने से फुफ्फुस घमनी की अनेकानेक सूक्ष्म शिराओं का स्रोत तग हो जाता है अर्थात् उनमें Thrombosis हो जाता है तथा कुछ कोष्ठको के नष्ट हो जाने से कुछ फुफ्फुस घमनी शिराएँ (Pulmonary Capillaries) बढ़ सी हो जाती हैं व लुप्त हो जाती हैं परिणामतः इनमें रक्त भार (B P) बढ़ जाता है, दक्षिण हृदय के सामने रुकावट बढ़ जाती है। इस प्रकार फुफ्फुस में तथा रक्त में आक्सिजन की मात्रा घट जाती है। स्पष्ट है कि फुफ्फुस का वह पृष्ठ जो रक्त में आक्सिजन लेता है तथा CO₂ फेंकता है विस्तार में बहुत कम हो जाता है। इसीलिए रोगी को श्वास कठिन हो जाता है तथा ओष्ठों पर नीलिमा Cyanosis का लक्षण हो जाता है। हृदय मांस को आक्सिजन के कम मिलने से वह भी निर्बल होता जाता है। रोगी में फुफ्फुस कोष्ठको के शिथिल होकर फैल जाने से उस हवा की मात्रा जो प्रबल वह श्वास के बाद अन्दर फुफ्फुसों में रह जाती है जिसे Residual Air कहते हैं, नार्मल से दुगुनी के लगभग होती है (नार्मल १५०० सी०सी०)।

रोगी के फुफ्फुस में बाहर की शुद्ध हवा का आवागमन (Ventilation) भी कम हो जाता है अर्थात् १ मिनट में जितनी हवा फुफ्फुस में आया करती है जिसे Maximum Breathing Capacity कहते हैं वह इस रोगी में बहुत घट जाती है (साधारणतः १०० लिटर से अधिक होती है। इसमें चतुर्थांश तक रह जाती है) रोगी की Vital Capacity भी आधी-तिहाई रह जाती है (नार्मल ४०००-५००० सी०सी०)।

स्वस्थ फुफ्फुस अत्यन्त लचीला होता है। हवा उसके अन्दर ही होती है जो उसे फुलाये हुए है अन्यथा उसकी

जरीर की प्रतिरोधक शक्ति की हीनता से पूजना होगा। डा रोनी वानो जर्नार् जीवाणुओं की प्रजनना जीर शरीर की निबलता का कारण भोजन-रोग ही प्रनीत होता है। जिसका सबूत यह है कि प्राकृतिक वा Cellulose वाले आहार लेने वाली की अपेक्षा कृत्रिम आहार लेने वाली में (अर्थात् नगरो में रहने वाले उच्च वर्ग के लोगो में ही) यह अधिकत होता है। उनके भोजन में Cellulose की मात्रा तथा Vitamins की मात्रा कम होती है जिससे एक ओर मलवन्ध रोग हो जाता है, दूसरी ओर आत की प्रतिरोधक शक्ति गिर जाती है। बृहदत्र तथा विजेपत Caecum में मलावरोध के कारण शोथ अर्थात् Typhlitis हो जाता है और उसके कारण Appendix की श्लेष्मकला में भी शोथ का प्रसरण हो जाता है। अब यदि आत्र पुच्छ का मुस Sphincter सूज जाने से बन्द हो जाय और इसके अदर होने वाला श्लेष्म-स्राव (Mucus) इसके अन्दर रुक जाय तो उसमें प्रधानतया Streptococci तथा गौण रूप से B. Coli की वृद्धि के कारण यह श्लेष्म-स्राव और अधिक बढ़ता है। इस बढे हुए तथा बन्द हुए (Obstructed) स्राव का दबाव पडने से आत्र पुच्छ की दीवार में विद्यमान Veins तथा Lymphatics अवरुद्ध हो जाती हैं एव फट जाती हैं, जिससे ऑक्सीजन के उचित मात्रा में न मिलने से आत्र पुच्छ की प्रतिरोधक शक्ति हीन हो जाती है एव उस पर इन जीवाणुओं का आक्रमण सुगम हो जाता है। यह रोग तीव्र (Gangrenous) रूप में मामाहारियों में ही पाया जाता है।

विकृति

आत्र पुच्छ के अन्दर जीवाणुओं के अति मात्रा में रोहण कर जाने से पहले उसकी श्लेष्मकला में श्लैष्मिक शोथ (Catarrhal) हो जाता है। फिर उसके अन्यान्य स्तरों से भी रक्तसञ्चय होकर शोथ हो जाता है, जिससे आत्र पुच्छ रक्त वर्ण का तथा मोटा हो जाता है। इसे Catarrhal Appendicitis या श्लैष्मिक आत्र गुल्म कहते हैं। बहुधा यह शोथ दर्द होने के दूसरे या तीसरे दिन शांत होने लगता है तथा एक सप्ताह तक पूर्णतया शान्त हो जाता है। इसके जो अवयव अर्थात् श्लेष्मकला या उससे नीचे का अवयव (Submucous Tissue) नष्ट हुआ होता है उसके स्थान पर नया स्नायु-तन्तु आ जाता है।

परन्तु यदि यह शोथ दूसरे-तीसरे दिन शान्त न हो

तो उनके अन्दर पूयभाव के बीजों की शयना करनी चाहिये। पहले तो आत्र पुच्छ की अग्रमकला के निम्नी एक Lymph Follicle में पूयभाव आरम्भ होता है जहाँ में रोग-जीवाणु Submucous Layer में फैलते हैं और फिर वहाँ में Muscularis में में टोकन दातवाटिनियों के माय-माय में Subserous Layer में भी फैल जाते हैं। इस प्रकार क्रमशः मानमय स्तर तथा बाहर की Peritoncum के स्तर में भी फैल जाते हैं। इस प्रकार क्रमशः मानमय स्तर तथा बाहर की Peritoncum के स्तर में पूयभाव फैल जाता है। उसे Suppurative Appendicitis या पैंतिश आत्र गुल्म कहते हैं। Peritoncum में पूयभाव होते ही Omentum, जमीरन्ध आत्र (Loops of intestine) तथा Caecum में सब इस सूजे हुए चपकीले आत्र पुच्छ में चिपक जाते हैं तथा विद्यमान पूयभाव को Peritoneal Cavity में फैलाने में रोक देते हैं। आत्र पुच्छ (Appendix) के दन समीपस्थ अवयवों के माय जुड़ जाने (Adhesion) से जो एक गोला वा गुल्म-गा जनता है उसे Appendicular Mass कहते हैं। आत्र पुच्छ में पूयभाव हुआ ही तो दर्द होने के तीसरे-चौथे दिन यह गुल्म अनुभा किया जा सकता है। यदि पूयभाव मन्द रूप में हो तो यह गुल्म भी कुछ-एक सप्ताहों में पूर्णतया लुप्त हो जाता है और इस रोग के लक्षण भी नबंथा शान्त हो जाते हैं। यदि इसके बाद फिर कभी दोबारा इस रोग के दर्द आदि के लक्षण प्रकट हो तो जान लेना चाहिये कि रोग शान्त नहीं हुआ, केवल दबा हुआ है। तब शतयकर्म कराना आवश्यक हो जाता है। जब इस रोग के आरम्भ होने के एक सप्ताह बाद भी ज्वर आदि लक्षण जारी रहे तो समझना चाहिये कि एक स्थानिक विद्रवि (Localized Intra-peritoneal Abscess) बन चुकी है जो Caecum के पीछे नीचे की तरफ होती है तथा साधारण चिकित्सा से ठीक नहीं होती। जब आत्र पुच्छ के सिरे का रक्त-सञ्चार बन्द हो जाता है तब वह मरकर कुछ काला-सा पड जाता है। इसे वातिक आत्र-गुल्म-शोथ या Gangrenous Appendicitis कहते हैं। इसके फट जाने से वहाँ बहुधा स्थानिक विद्रवि (Local Appendicular abscess) बन जाती है।

लक्षण

सहसा पेट में दर्द हो जाना इस रोग का प्रधान लक्षण है। दर्द जो बहुधा प्रातः काल आरम्भ होता है और रोगी को जगा देता है शूल चुभने का-सा होता है तथा

एक के फुफ्फुसों के कोष्ठों में डी नहीं उनके (फुफ्फुसों के) सब अवयवों में लचीलापन जन्म से कम होता है।

अतः श्वास के समय तो म्बभावत ही श्वासनालियों के स्रोत फैल जाते हैं जिससे हवा अन्दर तो मुगमता से या कुछ रुकावट से प्रवेग कर जाती है पर यदि सूक्ष्म श्वासनालियों में शोथ रहता हो या उनमें कफ-द्रव भरा रहता हो या उनमें स्तम्भ (Spasm) का वेग होता रहता हो जैसा कि खाँसी तथा सास के दौरों के समय होता है तब वह श्वास के समय जब श्वास सम्बन्धी सभी स्रोत तग होने लगते हैं तो इन रोगियों में वे विल्कुल बन्द से ही हो जाते हैं जिसमें वायु बाहर निकल नहीं पाती, वह फुफ्फुसों के निम्न भागों में रुकी रह जाती है। इस प्रकार अन्त-श्वास के समय तो हवा (बिना किसी अवरोध या wheeze के उत्पन्न किये) अन्दर फुफ्फुस कोष्ठों में चली जाती है जिससे पहले से ही हवा से भरे हुए कोष्ठक और अधिक हवा से तन जाते हैं पर वह श्वास के समय उनकी हवा ऊपर के स्रोतों के तग होने तथा कोष्ठकों की दीवार के Pores of Cohn के बन्द हो जाने के कारण बाहर निकल नहीं पाती। इस प्रकार फुफ्फुस कोष्ठकों पर मदा हवा का अधिक दबाव बना ही रहता है अर्थात् Intra-alveolar pressure बढ़ा रहता है। इस प्रकार वायु कोष्ठकों में जाने वाली सूक्ष्मनालियों (Alveolar Ducts या Infundibulae) तथा कोष्ठकों की दीवारों में क्षीणता की प्रक्रिया हो जाती है। उनका लचीलापन कम हो जाता है वे स्थायी रूप में फैल जाती व शिथिल हो जाती हैं। इस प्रकार, अभिप्राय यह है कि जब अंतःश्वास तो प्रबल हो और सूक्ष्म श्वासनालियों में अवरोध के कारण वह श्वास में अवरोध हो तो वायुकोष्ठकों पर दबाव पडने से वे शिथिल हो जाते या फैल जाते हैं। वायु कोष्ठकों के फैल जाने व कठोर हो जाने से श्वास लेने में तथा श्वास फेंकने में रोगी को कुछ यत्न करना पड़ना है। फुफ्फुस में जो स्वाभाविक लचीलापन है उसके कारण श्वासनालियों का स्रोत अधिक खुला रहता है। जब फुफ्फुस में यह लचीलापन कम हो जाता है उसमें कठोरता आ जाती है जैसे Emphysema में तब श्वासनालियों का स्रोत भी अधिक तग हो जाता है अन्तःश्वास में तो श्वासनालियाँ खुली रहती हैं पर वह श्वास में वे अधिक तग रहती हैं जिससे वे वह श्वास में वायु को अधिक अवरोध का सामना करना होता है और यदि श्वासनालियों में शोथ हो या स्तम्भ हो तो वह श्वास और अधिक कठिन हो जाता है।

ऐसे रूग्ण फुफ्फुस के एक छोटे खण्ड (Lobule) की परीक्षा करने पर पता लगता है कि उसकी सूक्ष्म नालियाँ

(Bronchioles) तथा आसपास के सब कोष्ठक फैलकर बड़े हो गये हैं। कोष्ठकों से पर्दे या उनकी दीवारें पतली पड गई हैं फट गई हैं या क्षीण होकर लुप्त भी हो गई हैं जिसमें अनेक छोटे-छोटे कोष्ठकों के मिल जाने से बड़े-बड़े कोष्ठक (Bullae) बन गये हैं जिनमें लालिमा के स्थान पर फीकापन तथा लचीलापन के स्थान पर कठोरता आ गई है फुफ्फुस में हवा को लेने, छोड़ने का जितना क्षेत्रफल एक स्वस्थ व्यक्ति में होता है उसमें रोगी में बहुत कम रह जाता है जिससे आक्सीजन का आगमन शरीर में तथा शरीर से कार्बन डाइऑक्साइड की निकासी कम हो जाती है (Inefficient Ventilation)। मध्यमाकार की श्वासनालियों के अन्दर शोथ होता है तथा उनमें पूययुक्त कफ (Mucopus) भी जगह-जगह पर होता है।

कोष्ठकों की दीवारों के क्षीण या कठोर हो जाने व लुप्त हो जाने से तथा आक्सीजन के कम मिलने से फुफ्फुस घमनी की अनेकानेक सूक्ष्म शिराओं का स्रोत तग हो जाता है अर्थात् उनमें Thrombosis हो जाता है तथा कुछ कोष्ठकों के नष्ट हो जाने से कुछ फुफ्फुस घमनी शिराएँ (Pulmonary Capillaries) बंद सी हो जाती हैं व लुप्त हो जाती हैं परिणामतः इनमें रक्त भार (B P) बढ़ जाता है, दक्षिण हृदय के सामने रुकावट बढ़ जाती है। इस प्रकार फुफ्फुस में तथा रक्त में आक्सीजन की मात्रा घट जाती है। स्पष्ट है कि फुफ्फुस का वह पृष्ठ जो रक्त में आक्सीजन लेता है तथा CO₂ फेंकता है विस्तार में बहुत कम हो जाता है। इसीलिए रोगी को श्वास काठिन्य हो जाता है तथा ओष्ठों पर नीलिमा Cyanosis का लक्षण हो जाता है। हृदय मांस को आक्सीजन के कम मिलने से वह भी निर्बल होता जाता है। रोगी में फुफ्फुस कोष्ठकों के शिथिल होकर फैल जाने से उस हवा की मात्रा जो प्रबल वह श्वास के बाद अन्दर फुफ्फुसों में रह जाती है जिसे Residual Air कहते हैं, नार्मल से दुगुनी के लगभग होती है (नार्मल १५०० सी०सी०)।

रोगी के फुफ्फुस में बाहर की शुद्ध हवा का आवागमन (Ventilation) भी कम हो जाता है अर्थात् १ मिनट में जितनी हवा फुफ्फुस में आया करती है जिसे Maximum Breathing Capacity कहते हैं वह इस रोगी में बहुत घट जाती है (साधारणतः १०० लिटर से अधिक होती है। इसमें चतुर्थांश तक रह जाती है) रोगी की Vital Capacity भी आधी-तिहाई रह जाती है (नार्मल ४०००-५००० सी०सी०)।

स्वस्थ फुफ्फुस अत्यन्त लचीला होता है। हवा उसके अन्दर ही होती है जो उसे फुलाये हुए है अन्यथा उसकी

प्रवृत्ति सिकुडने की ओर रहती है। चारों ओर के प्रदेश अर्थात् फुफुसावरण कोष (Pleural Cavity) में सर्वथा ही हवा नहीं होती। फुफुस में हवा केवल कण्ठ में ही जाती है व कण्ठ में ही निकलती है। इस प्रकार फुफुस के चारों ओर का दबाव (Intrapleural Pressure) "माइनस" होता है। अन्तःश्वास के समय यह दबाव -1 और वहिःश्वास के समय -2.5 Centimetre of Water होता है। इस रोग में श्वासनालियों में अवरोध तथा फुफुस के कठोर हो जाने के कारण यह दबाव अन्तःश्वास के समय -5 तथा वहिःश्वास के समय $+10$ या इससे भी अधिक Centimetres of Water तक रहता है। इस दबाव के बढ़ जाने से ही वहिःश्वास के समय रोगी को बल लगाकर हवा को बाहर फेकना पड़ता है तथा वहिःश्वास की लम्बाई भी अधिक होती है।

फुफुसों में अधिक हवा के भरे रहने (Hyperinflation) से तथा उनमें न्यूनाधिक कठोरता (Interstitial Fibrosis) के हो जाने से छाती की मांसपेशियों पर विशेषतः Diaphragm पर जो श्वास की प्रवाह पेशी है, सकोचक (Tonic) प्रभाव पड़ता है, वह सदा ही नीचे की तरफ झुकी हुई एवं अधिक चपटी रहती है। अन्तःश्वास के लेने पर उसमें और सकोच विशेष नहीं होता। उसमें स्वल्प सा सकोच होने से निचली छाती के दोनों पार्श्व तथा उसका अगला भाग कुछ अन्दर की ओर खिंच जाते हैं। रोग कुछ अधिक बढ़ा हुआ हो तो फुफुसों के निचले भागों में अन्तःश्वास लेने पर भी कोई विस्तार नहीं होता अर्थात् वे श्वास-प्रश्वास में भाग लेते ही नहीं। इस प्रकार जब रोगी की सास लेने व उसे बाहर फेकने की शक्ति घट जाती है तब रक्त को आक्सिजन की मात्रा विशेषतः कम मिलती है (Anoxia)। फुफुस कोष्ठों की हवा में तथा रक्त के अन्दर कार्बन डाइऑक्साइड की मात्रा बढ़ जाती है (Hypercapnia) तथा उसके बढ़ने से रक्त में अम्लीयता (Acidosis) भी बढ़ जाती है उसकी शिराओं के रक्त में PCO_2 की मात्रा नार्मल से अधिक होती है इसकी वृद्धि सिरदर्द, मांसपेशियों में कम्प तथा निद्रालुता से सूचित होती है। रक्त में CO_2 के बढ़ जाने या उसके pH के घट जाने से उत्पन्न लक्षण समूह को Carbon Dioxide Narcosis कहते हैं।

जब रक्त में कार्बन डाइऑक्साइड की मात्रा हर समय ही बढ़ी रहती है तो Medulla में विद्यमान श्वास केन्द्र (Respi Centre) पर उसका उत्तेजक प्रभाव होना बन्द हो जाता है (अर्थात् केन्द्र Refractory हो जाता है) अब तो रक्त में जो आक्सिजन की कमी रहती है उसके

Carotid Bodies तथा Aorta के मोड के Chemoreceptors के ऊपर पड़े प्रभाव के द्वारा ध्यान केन्द्र को उत्तेजना मिलती है एवं ध्यान-प्रदान गति ठीक-ठीक चलती रहती है। उगीमिण ऐसे रोगों को शुद्ध आत्मजन अधिक मात्रा में नहीं दी जा सकती है। उगी प्रदान ध्यान के कष्ट को कम करने के उद्देश्य में माफिका का प्रयोग भी नहीं किया जाता क्योंकि उनमें Chemoreceptors की क्रिया के मन्द हो जाने एवं Acidosis द्वारा निद्रालुता व मूर्छा के हो जाने का भय रहता है।

फुफुस घमनी रक्तभार Pulmonary arterial pressure एक तो दक्षिण क्षेपक में मिलने रक्त की मात्रा आती है उन पर तब रक्त के नामने फुफुस में जो अवरोध पड़ता है उस पर निर्भर है। धम के समय जब दक्षिण हृदय से रक्त की अधिक मात्रा फुफुस में जाती है तब वहाँ Arteries को Veins से मिलाने वाले गन्तों के खुल जाने में तथा रक्त-वाहिनियों के फैल जाने में रक्तभार बढ़ता नहीं है। जब फुफुस की Pulmonary Veins में रक्तभार बढ़ता है जैसे कि वाम हृदय दीर्घत्व में या जब फुफुस की रक्तवाहिनियों में क्षीणता या विनाश की प्रक्रिया बढ़ जाती है जैसे कि Emphysema रोग में होता है या जब दक्षिण हृदय में रक्त बहुत अधिक मात्रा में 15, 20 लिटर प्रति मिनट फुफुस में आने लगता है तब फुफुस घमनी रक्तभार या Pulmonary arterial pressure बढ़ जाता है Cardiac catheterisation अर्थात् वाहू की शिरा में से Catheter के S.V. Cava—दक्षिण हृदय—Pulmonary artery और उसकी शाखाओं में डालने से इस भार का ठीक-ठीक पता चल सका है।

इस रोग में फुफुस घमनी की फुफुस में व्याप्त शाखाओं प्रशाखाओं में Atheroma हो जाने से व उनको Oxygen के कम मिलने या Hypoxia से उनकी दीवारों के कठोर हो जाने से अर्थात् उनमें Arterio sclerosis के हो जाने से फुफुस में रक्त भार बढ़कर $\frac{1}{2}$ M M of Mercury या इससे भी अधिक हो जाता है (नार्मल $30-35$) इस घमनी में दबाव के बढ़ने से दक्षिण हृदय पर कार्यभार बढ़ जाता है जिससे दक्षिण क्षेपक (Ventricle) आकार में बड़ा या गिथिल हो जाता है (Cor Pulmonale) Tricuspid Valve में से कुछ रक्त दक्षिण क्षेपक कोष्ठ में से दक्षिण ग्राहक कोष्ठक में आने लगता है तथा यकृत और शरीर की शिराओं में रक्त अधिकाधिक रुकने लगता है।

लक्षण

ऊर्ध्व श्वाम का यह रोग अज्ञात रूप में धीरे-धीरे आरम्भ होता है। पहले गीतकाल में आकाश में विशेष नमी के बढ़ जाने पर श्वासनालियों में Infection होकर खासी उठने लगती है जिमके बीच में श्वास रोग का दौरा भी हो जाता है। श्वामनालियों के शोथ के कारण उसमें पतली (Mucus) या गाढ़ी (Mucopus) बलगम भी गिरती है। अथवा श्रम करने पर श्वाम चढ़ जाने का लक्षण इस रोग में पहले होता है श्वास चढ़ते ही खासी भी हो जाती है। वाद में बैठे-बैठे भी श्वाम चढ़ जाता है तथा रात को सो जाने पर खासी होकर नींद टूट जाने और उठकर बैठ जाने की उसे गिकायत रहती है। ऐसे समय में श्वासनालियों के बलगम के कारण या मकोच के कारण बन्द हो जाने पर अन्त श्वास में अन्दर ली गई हवा को बाहर फेंकना कठिन हो जाता है। रोगी बैठकर और बल लगाकर अर्थात् कोष्ठ और छाती की मासपेशियों को प्रवानत Sternomastoid, Pectorals, Scalenus को सकुचित कर उसे बाहर फेंकने का यत्न करता है। इसीलिये इसे ऊर्ध्व श्वास (Expiratory Dyspnoea) रोग कहा जाता है। बलगम के निकल जाने पर फिर ऊर्ध्व श्वाम का वेग घट जाता है तो भी श्रम करने पर श्वास चढ़ जाने तथा फिर खासी उठकर बलगम निकल जाने का लक्षण इस रोग का सूचक होता है। ऊर्ध्व श्वाम के इस लक्षण के साथ-साथ रोगी के चेहरे पर अर्थात् ओठों पर तथा उसके नखों पर व्यामता (Cyanosis) का लक्षण भी होता है। महाश्वाम पेशी (Diaphragm) की गति का विस्तार जितना बँधी अवस्था में होता है उतना लेटे हुए नहीं होता इसीलिए रोगी को लेटे हुए उठकर बैठ जाना पड़ना है। खासी तथा कफ गिरने के लक्षण श्वासनालियों में जीवाणु संक्रमण के हो जाने पर होते हैं। श्वासनालियों में शोथ होने पर रोग का वेग तीव्र हो जाता है। बैठे-बैठे या पड़े हुए श्वाम चढ़ जाने या उसमें कठिनता होने का लक्षण इसका प्रवान लक्षण नहीं है पर श्रम करने पर श्वास और काम का होना तथा स्वल्प खासी के होते ही श्वास कठिन और बलगम गिरने लग जाना इस रोग का सूचक लक्षण है। पहले इस रोग में खासी और श्वास कठिन के वेग वर्षों तक होते हैं वाद में इसमें आक्सिजन की कमी Hypoxia तथा CO₂ की वृद्धि Hypercapnea के सूचक लक्षण होने हैं। इस रोग में रोगी की श्रम करने की सामर्थ्य उत्तरोत्तर घटती जाती है उसे श्रम से जल्दी श्वास चढ़ जाता है।

शारीरिक लक्षण (Signs)

फुफ्फुसों के फूल जाने से रोगी की छाती कुप्पे की तरह (Barrel) की-सी दीखती है अर्थात् उसका आगे-पीछे का व्यास, दाये वाये व्यास जितना ही हो जाता है। उरोस्थि (Sternum) आगे की ओर उभरी होती है। उसके ऊपर के खड (Manubrium) तथा बीच के खण्ड (Gladiolus) के बीच का कोण उभरा हुआ होता है। रीढ़ की हड्डी का ऊपरला भाग पीछे की तरफ कुछ गोल हुआ-हुआ दीखता है। पसलियां कुछ-कुछ पड़ी हुई दिशा (Horizontal) ले लेती हैं। पसलियों के बीच के अन्तर भी कुछ चौड़े हो जाते हैं (Residual Air बढी हुई)। छाती पर स्पर्शन से पता चलता है कि अन्त श्वास के समय छाती विशेष फूलती नहीं बहि श्वास के समय विशेष सिकुडती नहीं। चूचुक प्रदेश पर माप लिया जाये तो इन दोनों में आधे-एक इंच का ही अन्तर होता है (नार्मल २ इंच) हसली की हड्डी के ऊपर का गढा (Supraclavicular fossa) भरा हुआ दीखता है। ग्रीवा लम्बाई में छोटी दीखती है उस पर Sternomastoid मासपेशिया तथा Jugular Veins अधिक स्पष्ट दिखाई पडती हैं। पसलियों के नीचे का बीच का कोण (Subcostal Angle) कुछ चौड़ा दीखता है। फुफ्फुसों के फूलकर हृदय पर छा जाने से हृदय का स्पन्दन न तो दीखता है न ही स्पर्शन से अनुभव होता है। छाती में होने वाला वाचिक कम्पन (Vocal Fremitus) स्पर्शन करने से कम प्रतीत होता है। छाती पर टकोर की आवाज ऊँची होती है। हृदय प्रदेश पर हलकी टकोर मन्द हुआ करती है पर फुफ्फुस के बीच में आ जाने से वह उतनी मन्द नहीं रहती। इस रोग के कारण यकृत कुछ नीचे की तरफ खिसक जाता है जिससे वह पसलियों के नीचे अनुभव होने लगता है।

फुफ्फुस में श्वास-प्रश्वाम से उत्पन्न होने वाली ध्वनि (Vesicular murmur) नीची सुनाई पडती है। बहि-श्वाम की आवाज कुछ लम्बी व स्पष्ट सुनाई पडती है। श्वासनालियों के तग होने के कारण बहि श्वामों के साथ सीटिया (Rhonchi) सुनाई पडती हैं। खासी गीली हो, श्वासनालियों में कुछ गैथिल्य (Bronchiectasis) हो, तो निचले भागों पर बुलबुलों की आवाज (Moist Rales) भी सुनाई पडती है। थूक भागदार चिपचिपी तथा पूययुक्त होती है। रोगी के लिये फूक मारकर जलती आग को बुझाना कठिन होता है। X-Ray द्वारा परीक्षा करने पर फुफ्फुस साफ (Translucent) दीखते, पसलियां पड़ी हुई दिशा में,

उनके बीच के अन्तर बड़े तथा महाश्वास पेशी नीचे झुकी हुई, चपटी दीखती है, उसकी चेष्टा कम होती है। Hila पर घमनियोंकी छाया अधिक स्पष्ट दीखती है दक्षिण हृदय आकार में बड़ा दीखता है। Spirogram परीक्षा में Forced Vital capacity, vital capacity की अपेक्षा काफी घटी होती है Forced expiratory Volume एक सेकण्ड में घटी हुई होती है इसका Vital capacity के साथ अनुपात ५० प्र०श० के लगभग होता है। श्वास रोग में अन्तःश्वास तथा बहिःश्वास दोनों में अवरोध होता एव Wheeze की-सी ध्वनि सुनती है इस रोग में अन्तःश्वास में अवरोध नहीं होता एव Wheeze की ध्वनि नहीं होती।

साध्यासाध्य

यह रोग वर्षों तक रहता है खासी व श्वास रोग को नियंत्रित रखा जाय तो रोगी चिरकाल तक जीवित रहता है। खुस्क गर्म वायुमण्डल में यह रोग बढ़ने नहीं पाता, शीत तथा गीले वायुमण्डल में बढ़ता है। पर यदि श्वास और खाँसी के दौरे होते ही रहे और पूययुक्त वलगम आती रहे तो फुफुसों के क्षीण हो जाने, अर्थात् उनमें Non-Specific Fibrosis के हो जाने, या क्षयजनित Fibrosis के हो जाने, या किसी कोष्ठक के Pleura में फट जाने से वहाँ हवा हो जाने (Pneumothorax) या दक्षिण हृदय पर कार्यभार के बढ़ जाने पर उसके आकार में बड़े हो जाने (Cor Pulmonale) और गिराओ में रक्त भार के बढ़ जाने, यकृत के आकार में बढ़ जाने, पैंरो के भारी हो जाने, रक्त में आक्मिजन की कमी से शरीर, मन व अग्नि के निर्बल हो जाने के उपद्रव हो जाते हैं।

जीर्ण फुफुस रोग-जनित हृदय नैर्बल्य

Chronic Pulmonary Heart Disease, या Emphysema Heart disease, Chronic cor pulmonale

ऊर्ध्व श्वास रोगियों में से एक-तिहाई से आधे रोगियों में दक्षिण हृदय नैर्बल्य का उपद्रव हो जाया करता है। इसके अतिरिक्त जीर्ण काम (C Bronchitis) या श्वासनाली नैर्बल्य (Bronchiectasis) में भी उपद्रव रूप में यह रोग होता है। जीर्ण श्वास रोग के उपद्रव रूप में भी यह होता है। इसी प्रकार फुफुस स्नायुभाव (Fibrosis हो, या Fibroid Lung का रोग हो) जैसे कि बालकपन में रोमान्तिका (Measles) या सक्रामक कास (Whooping Cough) के उपद्रव के कारण होता है या उरक्षय रोग

जनित स्नायुभाव हो जिसका पता एक ओर की छाती के शिखर के भाग के कृच्छ्र दब जाने में लगता है, यह उपद्रव हो सकता है।

इन सब रोगों में फुफुस के वायु कोष्ठकों में कार्बन डाइ-आक्साइड गैम का तथा आक्मिजन का आदान-प्रदान कम हो जाता है। परिणामतः रक्त में आक्मिजन की मात्रा कम हो जाती तथा CO₂ की मात्रा बढ़ जाती है क्योंकि घमनियों के रक्त में जब-जब भी आक्मिजन की मात्रा कम होती है रक्त में pH घट जाता है तब-तब फुफुस सम्बन्धी घमनियों (Pulmonary Arte) में रक्त भार बढ़ जाता है। सम्भवतः घमनियों में मकोच के बढ़ जाने से ऐसा होता प्रतीत होता है। दक्षिण हृदय के निर्बल होने से भी रक्त वाहिनियों में रक्त की मात्रा बढ़ जाती है इसमें फुफुस में रक्त भार बढ़ जाता है। श्रम करने पर यह Pulmonary Hypertension और बढ़ जाता है। उनमें रक्त भार के ५० M M Hg तक बढ़ जाने पर पहले तो दक्षिण क्षेपक आकार में बड़ा हो जाता है परन्तु फुफुस रोगों में रक्त के अन्दर आक्सिजन की कमी (Anoxia या Hypoxia) हो जाने के कारण उसे Oxygen ठीक-ठीक न मिलने से वह शिथिल भी होने लगता है। फुफुस में रक्तभार के बढ़े होने से श्रवण-यन्त्र द्वारा सुनने से Pulmonary second sound ऊँचा सुनाई पड़ता है।

Infection, Pulmonary Hypertension और Hypoxia इस रोग के कारण बन जाते हैं।

लक्षण

पहले तो सक्रमण जनित फुफुस रोग के कारण शीत-काल में ही ज्वर के साथ खाँसी का कण्ट रहता है फिर वर्ष भर ही खाँसी तथा वलगम गिरने के लक्षण रहते हैं फिर जब आक्सिजन की कमी (७० प्र०श० से कम तथा PCO₂ ६० M M of mercury से ऊपर) विशेष हो जाती है तब हृदय की निर्बलता के हो जाने से श्रम अर्थात् थकावट और मुख पर श्यामता (Cyanosis) के लक्षण होने लगते हैं। अर्थात् शरीर के अवयवों को रक्त के कम मिलने से स्वल्प व्यायाम में भी थकावट और अशक्ति अनुभव होती है। वृक्कों को रक्त कम मिलने से श्वयथु का लक्षण प्रकट हो जाता है। दक्षिण हृदय के पीछे की ओर ऊपर और नीचे से आने वाली गिराओ में रक्त के रुकने से अनेक लक्षण होने लगते हैं। सिर की शिराओं में रक्त रुक जाने से सिरदर्द रहता, मस्तिष्क की विचार शक्ति, निद्रा करने की शक्ति तथा उसकी सहज शान्ति कम हो जाती है अर्थात् वह कुछ उन्निद्र, बेचैन, और कुछ

मस्तिष्क-सम्बन्धी मन्दता अनुभव करता है। फुफुस की शिराओं में रक्त के रुकने से खाँसी व श्वास कृच्छ्रता के लक्षण होते हैं। यकृत में तथा कोष्ठ की शिराओं में रक्त के रुकने से क्षुधानाश, अन्न के लिये अरुचि, भोजन के बाद पेट में भारीपन लगने लगता है। रक्त में कार्बन डाइ-आक्साइड गैस की वृद्धि होते जाने से अर्थात् Respiratory acidosis या फुफुस जनित अम्ल वृद्धि से तन्द्रालुता और कुछ-कुछ मूर्छा के उपद्रव भी होते हैं। इस फुफुस रोगजनित हृदय नैर्वल्य का हृदय रोग जनित हृदयदौर्वल्य से भेद करना चाहिये। इसमें किसी फुफुस रोग का इतिवृत्त होता है।

परीक्षा करने पर Jugular Veins में घमन, यकृत वृद्धि तथा उस पर स्पर्शा-क्षमता, पाद श्वयथु, हृदय व नाडी में निर्बलता, नाडी की तीव्रता के लक्षण मिलते हैं ग्रीवा की शिराएँ भरी हुई दीखती हैं। उरोस्थि के निम्न भाग या आमाशय प्रदेश पर हृदय का घमन स्पष्ट दीखता है। हृदय आकार में बड़ा होने से नाडी भरी हुई दीखती है। फुफुस पर सुनने से श्वास-प्रश्वस के साथ सीटियों की आवाज सुनाई देती है। शिरा रक्तभार बढ़ा हुआ होता, घमनियों के रक्त में O_2 ८५%—में कम होता है। Ecg तथा X-Ray परीक्षा से इसका निश्चय हो जाता है। हृदय दक्षिण की ओर बढ़ा होता है जिसका पता टकोर की मन्दता से लगता है पर Emphysema के कारण यह टकोर मन्द नहीं भी होती। हृदय का शब्द Pulmonary Area पर ऊँचा सुनता है। दक्षिण फुफुसावरण कोष में जल के उत्पन्न हो जाने के लक्षण भी हो सकते हैं। जितना-जितना इसमें व्यायाम या श्रम सहनशक्ति कम होती जाती है अर्थात् जितना-जितना स्वल्प श्रम से श्वास चढ़ने लगता है उतना-उतना यह रोग भयकर हो जाता है। जब शिराओं में रक्त संचय की प्रक्रिया आरम्भ हो जाती है अर्थात् कुछ श्वयथु हो जाता है रोगी १-२ वर्ष ही जीवित रह सकता है।

चिकित्सा

Emphysema का यह रोग चिरस्थायी कास तथा कुछ-कुछ श्वास के उपद्रव रूप में होता है। अतः इनकी चिकित्सा तत्परता के साथ होनी चाहिये। हर प्रकार के धुएँ व धूल वाले वायुमण्डल से बचना चाहिये। खुली हवा में भ्रमण तथा मृदु व्यायाम नित्य करना चाहिये। रात को भी जहाँ तक हो सके, खुले में जहाँ शुद्ध वायु का प्रवेश हो, सोना चाहिये। गर्म जल पीना चाहिये। गर्म दूध-फलरस-विटामिन का सेवन करना चाहिये। शरीर भारी हो तो

भोजन में कैलोरीज की मात्रा कम कर देनी चाहिये। भोजन प्रातः ८, दोपहर १२ व सायंकाल ४ बजे परिमित मात्रा में लेना चाहिये। बाद में रात तक निराहार ही रहना चाहिये।

श्वासनालियों में विद्यमान जीवाणु सक्रमण को दूर करने के लिये Penicillin व Streptomycin दोनों का मास द्वारा एक सप्ताह तक प्रयोग करना चाहिये या Tetracycline २५० मिलि० दिन में ४ बार देना चाहिये। अथवा Aerosol therapy से इनका प्रयोग करना चाहिये। Nebulizer (Vaponephrine, D-Vilbiss) के द्वारा Penicillin ५० हजार यूनिट को या Streptomycin २५ ग्राम को १-२ सी०सी० जल में मिलाकर इनके छीटे श्वास द्वारा श्वासनालियों में देने चाहिये। रक्त में CO_2 को कम करने के लिये Carbonic anhydrase inhibitor औषध श्वासनाली प्रसारक—जैसे Dichlorophenamide (Darande) २५-५० मिलि० दिन में ४ बार देना चाहिये।

श्वास का वेग हो तो Bronchodilator Epinephrine Inhalation (१०० में १) ३/४ सी०सी० या Isuprel (१०० में १) १-५ सी०सी० के छीटे भी Nebulizer के द्वारा सास से दिये जा सकते हैं। मुख द्वारा Choline Theophyllinate (Choledyl, Kolinate या Kolinate compound) २०० मिलि० की गोली के रात को देने से या शिरा द्वारा Aminophylline २५ ग्राम मात्रा में देने से या Ephedrine ३/४ ग्रैन के मुख द्वारा दिन में तीन बार देने से भी श्वासनालियों में उत्पन्न सकोच शान्त हो जाता है। मस्तिष्क उत्तेजित होने से रात को इसके स्थान पर Aminophylline या Choline Theophyllinate का प्रयोग करना चाहिये। इसे केवल प्रातः और मध्याह्न ही दें। श्वासनालियों का स्तम्भ इनसे शान्त न हो तो Corticosteroids का स्वल्प मात्रा में प्रयोग करने से शान्त हो जाता है।

श्वासनालियों में संचित हुए बलगम को निकालने का यत्न करना चाहिये इसके लिये Sodium Bicarbonate १५ ग्रैन, Sodium Chloride ३ ग्रैन, Spirit Chloroform ५ बून्द, Aqua Anethi dest १ औंस, ऐसी एक मात्रा को सवेरे-शाम लेकर ऊपर से गर्म जल का एक कप पी लेना चाहिये। श्वास की शान्ति के लिये इसी मिश्रण में २-३ ग्रैन Pot. Iod मिला सकते हैं। यदि खासी गीली न होकर सूखी हो तो उसकी शान्ति के लिये Syrup Codeine Phosphate १ ड्राम की एक मात्रा रात को दे सकते हैं। Barbiturates, तथा Morphia

श्वास केन्द्रशामक—Depressant—हे इनका प्रयोग इस रोग में नहीं करना चाहिये या राभलकर करना चाहिये।

पेट पर कसकर पटी (Emphysema belt) बांधने या कपडा बांधने से Diaphragm को सहारा मिल जाता है जिससे फिर श्वास जल्दी नहीं चढ़ता, रोगी को चाहिये कि वह फुफ्फुस कोष्ठको में सचित हुई हवा को बाहर निकालने के लिये चटाई पर, पीठ के भार लेटकर, पहले अन्त श्वास ले, फिर दोनों हथेलियों से दोनों ओर निचली पसलियों को अन्दर और ऊपर की ओर दबाये तथा वहि-श्वास लेकर अन्दर की हवा को मुँह से बाहर फेंके। एक समय में ऐसा १०-१५ बार करना चाहिये तथा दिन में २-३ बार इसी प्राणायाम को दुहराना चाहिये। इस प्राणायाम से जिसमें अन्त श्वास पर नहीं, पर वहि श्वास पर विशेष बल दिया जाता हो, इस रोग में लाभ होता है। पेट की मासपेशियों पर मालिश करके उन्हें बलवान् बनाने का यत्न करना चाहिये। शरीर में देसी हो तो मेदा को कम करे ताकि आक्सीजन का खर्च जो बढ़ा हुआ है, घटे। आक्सीजन के २०-३० मिनट के लिये दिन में तीन बार प्रयोग करने से भी रोगी को श्वास कृच्छ्रता तथा Acidosis के कारण होने वाले उपद्रवों में आराम आ जाता है। रोगी के रक्त में CO₂ के अधिक मात्रा में रहने से मस्तिष्कगत श्वास केन्द्र पर उसका उत्तेजक प्रभाव कालान्तर में कम होता जाता है जिससे वह अब O₂ की न्यूनता से ही उत्तेजित रहता है। ऐसी अवस्था में O₂ अधिक दिया जाय तो इसकी न्यूनता के कारण केन्द्र को जो उत्तेजना मिलती है वह जाती रहती है जिससे CO₂ रक्त में जमा होने लगना है जिससे तन्द्रा-मूर्छा प्रलाप आदि लक्षण होने लगते हैं। श्वास फेल होने (Respi failure) का डर होने पर Prethcamide (Mioran) १-२ मिलि० मात्रा में ३ घ० के अन्तर से मास या शिरा द्वारा देना चाहिये। श्वास रोग की तीव्रता शान्त हो जाय तो फिर इस औषधि को मुख से दिया जा सकता है।

दक्षिण हृदय नैर्बल्य की चिकित्सा

Penicillin ५-१० लाख यूनिट, Tetracycline १ या २ ग्राम दैनिक आदि उपर्युक्त औषधियों के साथ-साथ Isoprenaline (Neoepine) ५-१० मिलि० मात्रा में दिन में तीन बार जीभ के नीचे रखाने से श्वासनालियों का स्रोत खुल जाता है (Bronchodilatation होता)। फुफ्फुस में जीवाणु संक्रमण को रोकने से ही हृदय की रक्षा हो जाती है अतः इनका प्रयोग निरन्तर कुछ काल इस रोग में अत्यावश्यक होता है। मुख से Ephedrine ३० मिलि०

मात्रा में अकेले या Phenobarbitone १५ मिलि० के साथ दिन में दो बार देवे, हृदय की निर्यन्ता के लिये तथा श्वासनालियों के सकोच को दूर करने के लिये Amino-phylline, (Sedonal East India Pharma, Sedocordil, Papaphyllin unichem Neusedil) १००-५०० मिलि० मात्रा में दिन में तीन बार या Choline Theophyllinate (Choledyl) २०० मिलि० मात्रा में दिन में तीन-चार बार दें। तथा इसे पानि नगम तक जारी रने या श्वासनालियों के योग्य Prednisolone की ५ मिलि० मात्रा को दिन में ३-४ बार दे और उसे धीरे-धीरे कम करने जाये। श्वास में लिये Meisalyl या Hydrochlorothiazide (Dichlortride) २५-५० मिलि० या Lasix का प्रयोग करना चाहिये। भोजन में लवण नहीं होना चाहिये। आक्सीजन घंटे में १५-२० मिनट देने से या २५-३०% (२ लि० आक्सी० प्रति मि० + ४० लि० हवा १ मि०) देने में रोगी को आराम रहता है। इस रोगी में आक्सीजन का प्राण स्वल्प मात्रा में ही करना चाहिये क्योंकि इसका श्वास केन्द्र CO₂ की वृद्धि से इतना उत्तेजित नहीं होता जितना Hypoxia से होता है अतः इसका अधिक देना ठीक नहीं। उसे निद्रा-जनक औषधियाँ भी नहीं देनी चाहिये। क्योंकि जैसे ऊपर कहा गया है उससे श्वास केन्द्र और अधिक मन्द हो सकता है। यह High output cardiac failure है अर्थात् इसमें रक्त की अधिक मात्रा के नाडी में जाने पर भी हृदय नैर्बल्य है इसलिये इसमें Digitalis से लाभ नहीं होता।

आधुनिकानुसार

फुफ्फुस में वात कफ वृद्धि से उत्पन्न होने वाला यह ऊर्ध्व श्वास है जिसमें वात वृद्धि या प्राणत्व की मन्दता के लक्षण विशेष होते हैं। अतः रोगी की वात कफ शामक, उष्ण, बल्य चिकित्सा होनी चाहिये उसे उष्ण शुष्क प्रदेश में रहना चाहिये। दशमूल घृत (चरकाचि० कास रोग) दशमूलारिष्ट, दशमूलवधाथ, अगस्त्य हरीतकी, श्वास चिन्तामणि समशर्करलोह आदि में से किसी के प्रयोग से रोग बढ़ता नहीं है।

जीर्ण फुफ्फुस-जराकास-जराश्वास Pulmonary Fibrosis, Chronic Interstitial Fibrosis of the Lungs

३०-४० वर्ष की आयु के हो जाने पर स्वभावतः फुफ्फुसों में कुछ-कुछ लघुतायुक्त जीर्णता (Atrophic

Fibrosis) के चिह्न प्रकट होने लगते हैं, जिससे उनकी Vital Capacity या अधिक से अधिक हवा को बाहर फेंकने की शक्ति, तथा Breathing Capacity अर्थात् एक मिनट में जितनी हवा श्वास-प्रश्वाम में ली जाती या छोड़ी जाती है उसकी मात्रा तथा Maximum Diffusion Capacity अर्थात् फुफ्फुस के रक्त की वायु में अधिक-से-अधिक आक्सीजन को ले लेने की शक्ति ये सब कुछ-न-कुछ घट जाती हैं जिससे बड़ी आयु में रक्त के अन्दर आक्सीजन की प्रतिगतक मात्रा ९३ प्र०श० ही रह जाती है जबकि छोटी आयु में वह ९६ प्र०श० होती है ।

परन्तु जीर्ण कास रोग (Ch Bronchitis) में जन श्वासनालियों में चिरस्थायी रूप में शोथ रहता है उनकी दीवारों में ही स्नायुतन्तु की वृद्धि नहीं पर समीप-समीप के अवयवों में भी स्नायुतन्तु की वृद्धि (Peribronchial Fibrosis) होकर फुफ्फुस की ओर प्रसारण करने लगती है ।

छोटी-छोटी श्वास नालिकाओं में शोथ के रहने से उनके स्रोत में अवरोध उत्पन्न हो जाने (Bronchiolitis obliterans) से उनसे सम्बन्धित वायु कोष्ठक (Alveoli) भी भिन्न जाते हैं, और उनमें भी स्नायुतन्तु की वृद्धि हो जाती है । इस प्रकार जीर्ण कास रोग इसका एक प्रधान कारण है ।

इसी प्रकार वाम हृदय (Left Ventricle) के निर्दल होने पर जब फुफ्फुस के श्वास कोष्ठकों में विद्यमान मूदम रक्तवाहिनियों में रुधिर अधिक मात्रा में रुकता रहता है तब श्वास कोष्ठकों की दीवारें सम्भवतः श्वययु (Oedema) के कारण स्थूल (Fibrotic) हो जाती है और इन रक्त-वाहिनियों की दीवारें भी कुछ कठोर हो जाती हैं (Pulmonary Arteriosclerosis)

कभी-कभी बालकों में रोमान्टिका (Measles) या मकामक कास (Whooping Cough) के कारण हुआ तीव्र फुफ्फुस ज्वर (Bronchopneumonia) पूर्णतया जैसे ठीक हो जाना चाहिये वैसे ठीक नहीं होता प्रत्युत वायु कोष्ठकों में मचित श्लेष्म द्रव (Exudate) में नई रक्तवाहिनियों तथा स्नायुतन्तु (Connective Tissue) के संलग्न हो जाने हैं जिससे वहाँ स्नायुतन्तु (Fibrosis Tissue) बन जाता है और फुफ्फुस का वह प्रदेश कठोर-सा हो जाता है जिसे Ch interstitial Pneumonia भी कहते हैं । इसी प्रकार बालकों में बाल्यावस्था में ही फुफ्फुस के एक खण्ड में स्नायुभाव हो जाता है जिसके अन्दर विद्यमान ग्रामनालियों में शोथ के रहने से खाँसी का लक्षण वर्षों तक बना रहता है । फिर इस कठोर फुफ्फुस में श्वास नाली

शैथिल्य (Bronchiectasis) का उपद्रव भी हो जाता है ।

एक व्यापक फुफ्फुस स्नायुभाव Diffuse Fibrosis of the Lungs का रोग भी पाया गया है जिसे Hamman and Rich (१९४४) का रोग भी कहा जाता है जिसके कारण के विषय में अभी तक कोई निश्चय नहीं हो पाया पर Auto immunity को उभवा कारण कहा जाता है इसमें दोनों फुफ्फुसों के वायु कोष्ठकों में व्यापक स्नायु-भाव पाया जाता है ।

क्षय रोग से ग्रस्त फुफ्फुस के एक भाग में स्नायुतन्तु के आ जाने से कभी-कभी वह एक कठोर से अवयव (Fibroscous Mass) में परिवर्तित हो जाता है । हो सकता है कि रक्त में से Calcium Phosphate के निक्षेप हो जाने से यह और भी कठोर हो जाय । इस प्रकार क्षय रोग के कारण भी फुफ्फुस में स्नायुभाव (Fibroid TB) हो सकता है ।

इन व्यापक स्नायुभावों के अतिरिक्त फुफ्फुस में स्थानिक स्नायुभाव भी होता है जिसके प्रधान कारण स्थानिक क्षय रोग, फुफ्फुस विद्रधि (Abscess of the Lung), श्वासनाली शैथिल्य (Bronchiectasis), फुफ्फुस कैन्सर और चि० पार्श्वशूल (Chronic Pleurisy) के रोग होने हैं । क्षय रोग जनित स्नायुभाव फुफ्फुस के ऊर्ध्व भाग में होता है । शेष स्नायुभाव फुफ्फुस के निम्न भाग में होते हैं । फुफ्फुसमावरण में शोथ के कारण हुआ स्नायुभाव प्रायः क्षय रोग जनित होता तथा फुफ्फुस के किनारों से आरम्भ होकर अन्दर की ओर प्रसारण करता है । श्वास कृच्छ्रता के लक्षण के अतिरिक्त समय-समय पर खाँसी के होने व वलगम के गिरने के लक्षण भी होते हैं । तापमान की वृद्धि का लक्षण प्रायः नहीं होता ।

फुफ्फुस में स्नायुभाव का कारण क्षय रोग हो या श्वासनाली शैथिल्य (Bronchiectasis) हो या कैन्सर हो या चिरस्थायी विद्रधि हो तो उस रोग के लक्षण भी होते हैं ।

परीक्षा

परीक्षा करने पर श्वास गति तीव्र पाई जाती है फुफ्फुस के ग्रस्त प्रदेश पर छाती दबी हुई दिखाई पडती है । रोग व्यापक हो तो एक ओर या दोनों ओर छाती दबी होती है । उधर का कन्वा भी कुछ गिरा होता है, श्वास-प्रश्वाम के साथ उधर की छाती स्वस्थ छाती की अपेक्षा कम हिलती है या कम फूलती है, उधर की छाती पर टकोर ध्वनि, रवस्थ छाती की अपेक्षा (जिसमें Emphysema के कारण अधिक वायु रुकी हो सकती है) मन्द होती है ।

ऊपर की श्वासनालियों (Hilum) पर श्वास-प्रश्वास ध्वनि ऊँची (Bronchial या Tubular) सुनाई पड़ती है। नीचे बुलबुलो की-सी ध्वनि (Rales) सुनाई पड़ सकती है। रोग-ग्रस्त फुफुस पर श्वास-प्रश्वास ध्वनि निर्बल सुनाई पड़ती है। जीर्ण कास के कारण सीटियों की आवाज (Rhonchi) दोनों ओर सुनाई पड़ सकती है। मुख में बोला हुआ शब्द भी रोग-ग्रस्त फुफुस पर सुनाई नहीं पड़ता। जिघर की छाती दबी होती है हृदय उघर की ओर खिसक जाता है। जिससे हृदय के कारण होने वाला कम्पन अधिक दाईं ओर को या अधिक बाईं ओर को खिसका हुआ दिखाई पड़ता है। नाडी गति तीव्र होती है। फुफुसों में रक्तभार के बढ़ने से तथा दक्षिण क्षेपक (Right Ventricle) के आकार में बड़ा हो जाने से फुफुस प्रदेश (Pulmonary Area) पर हृदय का द्वितीय शब्द ऊँचा सुनाई पड़ता है। रोगी की अंगुलियों के सिरे मोटे (Clubbing) दीखते हैं। आक्सिजन की न्यूनता के कारण चेहरे पर नीलापन भी झलकता है, विशेषतः जब रोग अधिक बढ़ जाता है। देखने में रोगी बड़ा कृश दीखता है। X-Ray परीक्षा करने पर दोनों फेफड़ों में व्यापक बदलिया छाई हुई दीखनी हैं।

लक्षण

फुफुस के वायु कोष्ठकों की दीवारों के स्थूल हो जाने से उनमें विद्यमान सूक्ष्म फुफुस घमनियों (Pulmonary Capillaries) की भी दीवारें स्थूल हो जाती हैं जिससे कोष्ठकों में विद्यमान आक्सिजन का रक्तवाहिनियों में विद्यमान रक्त के अन्दर प्रवेश (Perfusion) उस सुगमता से नहीं होता जैसा स्वस्थ फुफुस में होता है। इस कारण Alveolar Arterial Oxygen Gradient जो साधारणतः (१०३५ M M Hg कोष्ठकों की हवा का ९४ २ M M Hg घमनियों के रक्त का) ९३ M M Hg होता है इस रोग में बढ़ जाता है। रोगी जब विश्राम कर रहा होता है तब तो इतनी आक्सिजन भी उसे पर्याप्त हो जाती है परन्तु जोर से चलने या ऊपर चढ़ने या तीव्र श्रम करने पर आक्सिजन की आवश्यक मात्रा के न मिलने से अर्थात् जब रक्त में आक्सिजन की समाई (Saturation) ८०-६० प्र०श० रह जाती है तब रोगी हाफ जाता है। दूसरे शब्दों में वायु कोष्ठकों और रक्त के बीच में स्नायुभाव की जो दीवार (Alveolo Capillary Block) खड़ी हो गई है उसके कारण आक्सिजन के पर्याप्त मात्रा में न मिलने से रोगी को गीघ्र-गीघ्र श्वास लेने पड़ते हैं। इस प्रकार

श्वास कृच्छ्रता (Tachypnoea या Hyperpnoea) अर्थात् श्वास गति की तीव्रता या उथले-उथले तीव्र श्वास लेने का लक्षण प्रकट हो जाता है। पहले तो श्रम करने से ही श्वास कृच्छ्रता होती है पर रोग के बढ़ जाने पर बैठे-बैठे भी रोगी को श्वास चढ़ा रहता है। खासी होने पर श्वास कृच्छ्रता और बढ़ जाती है। लेटने मात्र से जैसे कि वाम हृदय दीर्घल्य (Left Heart Failure) में श्वास गति तीव्र हो जाती है वैसे इस रोग में नहीं होती। मध्यमायु के बाद की आयु में जब क्रमशः श्वास कृच्छ्रता के बढ़ते जाने का लक्षण हो, पहले पुरानी खासी या श्वास रोग का इतिवृत्त भी हो तो फुफुस में स्नायुभाव या फुफुस जरा रोग का सन्देह करना चाहिये जितना श्वास काठिन्य अधिक हो, उतना ही फुफुस में स्नायुभाव अधिक समझना चाहिये।

भेदक लक्षण

उर क्षय-जनित-स्नायुभाव हो तो Radiography के द्वारा छाया फुफुस-शिखर में मिलती है। अन्य रोगों के कारण उत्पन्न छाया फुफुस के निम्न भाग में मिलती है उसमें बलगम श्लेष्म द्रवयुक्त होती है इस रोग में वह पूययुक्त होती है। कैंसर के कारणों Mediastinum की ग्रन्थियों के सूज जाने से Hilum या फुफुस मूल में छाया आरम्भ होकर फुफुस की ओर फैलती है। उसकी धूक की परीक्षा करने से उसमें कैंसर सैल मिलते हैं। प्रारम्भिक कैंसर श्वासनालियों या आमाशय में होता है।

छाती अन्दर को दबी हुई हो, हृदय एक ओर को खिसका हुआ हो तो फुफुस स्नायुभाव का सन्देह कर लेना चाहिये। कुछ एक वर्षों तक रुग्ण रहने के बाद अतः रक्त को आक्सिजन के कम मिलने से या फुफुसों में Broncho-pneumonia का आक्रमण हो जाने से या दक्षिण हृदय के सामने स्कावट के बढ़ जाने एवं उसके आकार में बड़े होकर अतः में फेल हो जाने से मृत्यु होती है।

चिकित्सा

इस रोग की निवारक चिकित्सा कोई नहीं। रोग के प्रारम्भ में घुए तथा धूल से बचा जाय और खाँसी, Pneumonia आदि के होने के बाद प्राणायाम सम्बन्धी व्यायाम नियम से किया जाय तो फुफुस में स्नायुभाव की वृद्धि को रोका जा सकता है। फिर ज्वर या खाँसी का सङ्क्रमण होने पर जैसा कि शीत ऋतु में होता है उचित Antibiotic औषधि का प्रयोग करना चाहिये। पर इनके

देने से श्नायुभाव पर कोई प्रभाव नहीं होता। रोगी को फुफ्फुस तथा हृदय की शक्ति के अनुमार ही श्रम करना चाहिये। उर क्षय रोग के कारण हो तो तदनुसार औषधि का प्रयोग करना चाहिये। Cortisone तथा दूसरे Corticosteroids के पहले वडी और फिर न्यून मात्रा में कुछ मास तक देने से लाभ हो सकता है। अन्तिम अवस्था में फुफ्फुस की असमर्थता को पूरा करने के लिये आक्सिजन का प्रयोग आवश्यक है। मूत्रल औषधियों के प्रयोग तथा लवण की मात्रा को कम करने से दक्षिण हृदय की निर्वलता बढ़ती नहीं।

रक्त रोग

Diseases of the Blood

रक्त रचना

शरीर में रक्त शरीर का आठवा-नीवा या दसवा भाग या औसतन ६ सेर या ६ लिटर के लगभग होता है। १ फुफ्फुसों में से यह अपने हीमोग्लोबिन के द्वारा आक्सिजन को अवयवों तक पहुंचाता है तथा वहाँ से कार्बोनिक एसिड गैस को लेकर फुफ्फुसों तक पहुंचाता है। २ आंतों में से आहार रस को लेकर उसे अवयवों तक पहुंचाता है। अवयवों में उत्पन्न मलों को लेकर उसे त्वचा तथा वृक्कों तक पहुंचाता है। ३ निःस्रोतस ग्रन्थियों (Ductless Glands) के रसों (Hormones) को शरीर के अवयवों तक पहुंचाता है। शरीर में ऊष्मा की उत्पत्ति करके उसे शरीर में प्रसारित करता है। ऊष्मा बढ़ जाय तो इसे बाहर भी करता है। रक्त में आवे के या ३ लिटर के लगभग Plasma और आवे के लगभग दाने (Corpuscles) होते हैं जो रक्त के गतिशील रहने के कारण उसमें घुले-मिले रहते हैं। इन दोनों में से अधिकतर रक्तकण (Red Cell) होते हैं। इनके अतिरिक्त श्वेतकण (Leucocytes) तथा क्षुद्रकण जो अपने पूर्ववर्ती Megakaryocytes के रूपान्तर हैं (Thrombocytes या Platelets) भी प्रति क्यूबिक मिलिमीटर रक्त में २ लाख के लगभग होते हैं। ये तीनों कण, रक्त वर्ण मज्जा की Erythron या मूक्षम केपलरीज में जो चपटी अस्थियों (कसेरुकास्थि, उरोस्थि, पसली, कपालास्थि आदि) में होती हैं उत्पन्न होते हैं। पाण्डु रोग में जब रक्त में आक्सिजन की न्यूनता हो जाती है, मज्जा में रक्तकणों का निर्माण अधिक होने लगता है। रक्त में विद्यमान Haemopoietin नामक Hormone के ऐसी अवस्था में बढ़ जाने से मज्जा में ऐसा प्रभाव होता है कि उनकी

उत्पत्ति अधिक होने लगती है। जीवाणु सक्रमण के होने पर मज्जा में श्वेत कणों की जो शरीर के रक्षक हैं उत्पत्ति बढ़ जाती है क्योंकि ये Phagocytosis का तथा Repair का काम करते हैं। ये Antibodies के उत्पादक भी हैं। श्वेत कणों में से दानेदार कणों (Granulocytes) की उत्पत्ति ही मज्जा में होती है। Lymphocytes लसीका ग्रन्थियों तथा लसीकाग्र प्रदेश (Lymph glands + Lymphoid Tissue) में उत्पन्न होते हैं। Monocytes नामक श्वेत कण यकृत प्लीहा आदि के Reticulo endothelial सैलो तथा Lymphoid अवयवों जैसे प्लीहा टॉन्सिल, Peyer's patches, bonemarrow की रक्त वाहिनियों के सैलो से उत्पन्न होते हैं। श्वेत कण रक्त के प्रति क्यूबिक मिलिमीटर में ७ हजार के लगभग होते हैं। जिनमें से दानेदार कणों (Granulocytes) में से Polymorphonuclears ६० प्रतिशत, Eosinophils २ प्रतिशत के लगभग होते हैं Lymphocytes छोटे २०, बड़े (अपूर्णपरिणत) १० प्रतिशत के लगभग होते हैं। बड़े Mononuclears ५ प्रतिशत के लगभग होते हैं। ये Immune bodies उत्पन्न करके जीवाणुओं या बाह्य पदार्थों को नष्ट करने का काम करते हैं तथा इसी कार्य में बहुत अधिक संख्या में नष्ट होते रहते हैं। Polymorphs संख्या में बढ़ जाय तो कहीं पर जीवाणुओं द्वारा हुई क्षति का सन्देह करना चाहिये। Monocytes बढ़े हुए हो तो चिरस्थायी सक्रमण का सन्देह करना चाहिये। Eosinophils बढ़े हो तो Allergy या Parasites का सन्देह करना चाहिये। श्वेत कणों में बहुत से Enzymes होते हैं। Acid and Alkaline Phosphatase, Nucleotidase, Transaminase प्रमुख हैं।

प्लाज्मा (Plasma)

क्षारीय प्रतिक्रिया का हलके से पीले रंग का १०५० के लगभग भार का द्रव है जिसके १०० सी०सी० में ६ ३/४ ग्राम प्रोटीन्स होते हैं। जिनमें से Albumin ४ ग्राम होता है। यह पदार्थ सिराओं (Capillaries) में से बाहर नहीं होता। अतः इसके कारण रक्त में एक दबाव (Colloid Osmotic Pressure) रहता है एवं रक्त के इस भार के कारण अवयवों में संचित हुआ द्रव सिराओं (Veins) की तरफ खिंचकर रक्त में आ जाता है। प्लाज्मा में Globulin २ ग्राम प्रतिशत होता है। इसमें Viruses, Exotoxins, बाह्य प्रोटीन्स तथा बैक्टीरिया के विपरीत Anti-bodies रहते हैं जिनके कारण रक्त में प्रतिरोधक शक्ति (Immunity) रहती है। Fibrinogen नामक प्रोटीन जो Globulin

है, आधे ग्राम से कुछ कम मात्रा में होता है। जब को-सिरा फट जाती है तब रक्त का Thrombin नामक Enzyme इसको Fibrin में बदल देता है जिसमें सिरा में उत्पन्न हुआ छिद्र भर दिया जाता है। इस प्रकार यह प्रोटीन सिराओं की मरम्मत का कार्य करता है। जब शरीर में कहीं पर जोश (Inflammation) होता है तब वहाँ रक्त में से ये प्रोटीन बाहर निकलकर उन जगहों की रक्षा तथा रोहण का कार्य भी करते हैं।

रक्तकण (Red Cells)

एक रक्तकण दोनों ओर नतोदर चक्रीकृत होना है ताकि गैमें प्लाज्मा उसमें सुगमता से आ जा सके तथा रलाइड पर देखने पर ७२ माइक्रोन व्यास का होता है। इसका सोल या स्पज Cholesterol, Lecithin तथा Nucleoprotein का बना हुआ तथा इसके अन्दर एक अर्ध द्रव पदार्थ Haemoglobin भरा होता है। घुलानशीलता में जो इसका ९५% होता है। आर्द्र अवस्था में ३४% होता तथा ६५% जल भाग होता है। इसी के कारण यह कण लान रग का दीखता है। रक्तकणों के बाह्य भाग में रनेहाय के होने से उसमें Negative चार्ज रहता है सभी कणों के ऐसा होने से वे कभी भी एक-दूसरे से टकराते नहीं। रक्तवाहिनियों की झिल्ली के मेल भी Negative चार्ज के होते हैं उनसे भी इसीलिये टकराते नहीं। एक क्यूबिक मिलीमीटर रक्त में ५०, ५०३, लाख, (५, ५३ मिलियन) रक्तकण होते हैं।

Packed Cell Volume (P C V) तथा Mean Corpuscular Volume (M.C.V.) --

एक रक्तकण का क्षेत्रफल कितना है, यह Haematocrit नामक एक ११ सेन्टीमीटर लम्बी २३ मिलीमीटर चौड़ी शीशे की नली के द्वारा जाना जाता है। इसमें इसके १०० नम्बर के चिह्न तक Potassium और Ammonium Oxalate के साथ या Heparin के साथ मिश्रित किया हुआ रक्त भर दिया जाता है फिर इसे उतनी देर तक Centrifuge किया जाता है कि जिसके बाद लाल दानों (Red Cells) का लेवल आगे गिरना बन्द हो जाता है। सामान्यतः रक्तकणों का यह लेवल या सेलो के ढेर का लेवल लगभग ४६ सी०सी० के चिह्न तक होता है। इस सख्या को Packed Cell Volume (P C V) कहते हैं। अब इस हिसाब से १००० सी०सी० रक्त में जितने सी०मी० रक्तकण हों उसे प्रति क्यूबिक मिलीमीटर रक्त में जितने मिलियन रक्तकण हों उस सख्या के द्वारा भाग दे देने से एक सेल का क्षेत्रफल आ जाता है अर्थात्

Volume of Packed Cells in cc per 100 cc of Blood Red Cells in Million per cu mm
 Mean Corpuscular Volume (M.C.V.),
 सी०मी० (Cell Volume) $\times 10,000 \div 46 = 20$ इस प्रकार पर्यक गणना से औसत 20 Cubic Microns होता है। अब शरीर में रक्तकण ५० प्रत्येक इंच में दूरे होते हैं, इसी प्रकार १००० सी०सी० रक्त में ५००००००० (500,000,000) रक्तकण होते हैं। यदि एक रक्तकण 20 Cubic Micron में दूरे होते हैं तो ५०००००००० $\div 20 = 25,000,000,000$ (25,000,000,000) रक्तकणों के व्याकरण को सामान्य रूप (Normocyte) कहते हैं। रक्तकण के क्षेत्रफल के बदलने पर भी इसमें हीमोग्लोबिन की मात्रा सामान्य ही रहती है। इसलिये इसे Macrocytic, Hypochromic या Normochromic Anaemia कहते हैं। हीमोग्लोबिन के अतिरिक्त रक्तकण में स्वल्प मात्रा में ग्लूकोज, Enzymes, फिटासिल, अन्य पायिव तत्त्व, Anions Cation, Sulphydryl compounds भी होते हैं।

Haemoglobin

एक Lipoprotein है जो एक लाल रंग में युक्त द्रव Haematin (चोचुल Porphyrin) तथा एक रंगहीन वर्ण Globin नामक प्रोटीन के मिलने में बना है। इसमें ३ प्रतिशतक नोह रहता है अर्थात् १ ग्राम हीमोग्लोबिन में ३३ मिलीग्राम नोह होता है। शरीर में कुल मिनाहर ४५ ग्राम नोह होता है (जन्म के समय शरीर में बस कुल ५ ग्राम होता है) जिनमें से ७३ प्रतिशत हीमोग्लोबिन में तथा २३५ प्रतिशत मृत्त हुए रक्तकणों में मुक्त हुआ २ यकृत् प्लीहा तथा मज्जा के Reticulo endothelial Cells में मिलता है जहाँ में यह एक Organic Iron (Ferritin) के रूप में रक्त के द्वारा मज्जा (Marrow) में संचित होता तथा नये रक्तकणों की उत्पत्ति में अर्थात् Erythropoiesis में खर्च होता है। ३३ प्रतिशत तोहा मास के Myoglobin में (रक्त में से O₂ को मास सूत्रों में लेने के लिये) २ प्रतिशत Enzymes (Cytochrome, Catalase, Peroxidase) में जो cellular respiration का काम करते हैं मिलता है। स्पष्ट है कि यदि पत्र शाक, फल, गेहूँ के आटे, अण्डे तथा दालों के द्वारा लोहा शरीर में न आये (यह हमारे दैनिक भोजन में १२ मिलि० के लगभग होता है पर इसमें से १ मिलि० के लगभग ही लीन होता है) तथा प्रोटीन भी शरीर को कम मिले तो हीमोग्लोबिन

की मात्रा शरीर में कम हो जाती है। इसके आक्सिजन का उत्तम वाहक होने में पाण्डु रोग में अवयवों को आक्सिजन कम मिलती है। आक्सिजन के अतिरिक्त शरीर के ४०% CO₂ को भी यह फेफड़ों तक ले जाता है। प्रतिदिन Haemoglobin के टूटने से २७-२८ मिलिग्राम लोहा मुक्त होता है। इसमें से एक या १२ मिलिग्राम अर्थात् बहुत थोड़ा अंग पुरीष-स्वेद-त्वचा और लोम के उतरने वाले छिन्नकों के द्वारा शरीर से बाहर निकल जाता है। शेष नये Haemoglobin के निर्माण में काम आ जाता है। अन्न भोजन से प्रतिदिन १ मिलिग्राम लोहे की पूर्ति करना आवश्यक होता है (इमीलिये साधारणतः स्वस्थ मनुष्य में Iron Balance Positive होता है)। स्त्रियों में आर्तव के होते रहने या गर्भ की स्थिति या स्तन्यपान कराने के कारण प्रतिदिन २ मिलिग्राम के हिमाव से लोहा शरीर से निकल जाता है (अर्थात् उसमें Iron Balance Negative होता है) अतः उन्हें पुरुषों से दुगुने लोहे की प्रतिदिन आवश्यकता होती है। गर्भिणी में गर्भस्थ शिशु को प्रतिदिन २७ मिलिग्राम के हिमाव से लोहे की आवश्यकता रहती है। अतः आर्तव के न होने पर भी गर्भिणी को प्रतिदिन २७ मिलिग्राम लोहे की आवश्यकता रहती है।

भोजन का लोहा आत के उपरले भाग में पहुँचकर पहले Ferrous Oxide बनता है फिर Mucosal सैलो में Ferric Oxide बनकर एक प्रोटीन से मिलकर Ferritin (जो लोह, फोस्फोरम, प्रोटीन का कम्पौण्ड है) के रूप में ग्लेप्मकला के सैलो में से खाने के ५ घंटे तक विलीन होता है। वहाँ फिर Ferrous Oxide बन के Portal Vein की सूक्ष्म सिराओं में प्रवेश करता है। फिर लोहे को बाँधने वाले एक प्रोटीन के साथ बंधकर Transferrin के रूप में जिसे हम Plasma iron कहते हैं तथा जो ३-४ मिलि० होता है यह मज्जा में या लोहे के कोष स्थानों में जैसे यकृत व प्लीहा के Reticulo endothelial सैलो में जाता है १०० मी०सी० मीरम में ३००-३६० माइक्रोग्राम Transferrin इन स्थानों तक जा सकता है। इस प्रकार लोहा मज्जा, यकृत और प्लीहा में Ferritin तथा Haemosiderin के रूप में मचित रहता है। आतों में Ascorbic Acid इसके विलयन में सहायक होता है। दूसरी ओर वहाँ Phosphates और भोजन के Phytic-acid या Phytates में जो लोहा रहता है वह विलयनशील नहीं होता अर्थात् ये दोनों लोहे के विलयन में बाधक होते हैं अतः अधिक अनाज खाने वाले तथा दूध कम या न लेने वाले में लोहे का विलयन कम होता है। इसी प्रकार मिट्टी खाने वाले में भी लोहे का विलयन कम होता है। यह भी देखा गया है कि

यदि शरीर में लोहे की कमी न हो तो शरीर से जितना लोहा प्रतिदिन निकलता है उतना ही विलीन होता है अधिक विलीन नहीं होता। परन्तु यदि शरीर में लोहे का भण्डार घटा हुआ हो तो भोजन में से लोहा अधिक मात्रा में विलीन होने लगता है, अर्थात् यह One Way Element है। इसके शरीर से निकलने का कोई रास्ता विशेष नहीं है। शरीर में यह पर्याप्त हो तो इसका प्रवेग आगे बन्द हो जाता है या शरीर में जो इसका भण्डार है वह कुछ बढ़ जाता है।

हीमोग्लोबिन की मात्रा

Haldane के तरीके में जब रक्त के १०० मी०सी० में १४८ ग्राम हीमोग्लोबिन होता है तब उसे १०० प्रतिशतक कहा जाता है। Sahli के तरीके से जब वह १०० मी०सी० में १७४ ग्राम होता है तब उसे १०० प्रतिशतक कहा जाता है। इन दोनों की औसत निकालते हुये १४ $\frac{1}{2}$ ग्राम को १०० प्रतिशतक कह दिया जाता है (लगभग १५ ग्राम। १०० मी०सी० रक्त) १ ग्राम हीमोग्लोबिन १३४ मी०सी० आक्सिजन को पकड़ता एव Oxyhaemoglobin (HbO₂) बन जाता है। इस प्रकार का १०० मी०सी० रक्त १९४ मी०सी० आक्सिजन का वाहक होता है इसलिये जितना हीमोग्लोबिन की मात्रा कम होती है उतना ही शरीर को आक्सिजन कम मिलती है। Haemoglobin हल्का अम्ल होता है। Potassium के साथ मिलकर यह Potassium haemoglobin के रूप में रक्तकण में रहता है तो एक Alkali हो जाता है। इसीलिये रक्त के कार्बोनिक एसिड के प्रति Buffer का काम करता है। १२ ग्राम (८०%) हो जाय तो पाण्डु रोग कहा जाता है।

Colour Index

हीमोग्लोबिन तथा रक्तकणों की प्रतिशतकता के अनुपात को Colour Index कहते हैं अर्थात् साधारणतः जब १०० मी०सी० रक्त में १४ $\frac{1}{2}$ ग्राम हीमोग्लोबिन हो और रक्त के प्रति क्यूबिक मिलिमीटर में ५ मिलियन रक्तकण हो तो Colour Index = हीमोग्लोबिन प्रतिशतक / रक्तकण प्रति क्यूबिक मिलिमीटर जितने होते हैं उतने हो = १००/१०० = १ होता है। जब रक्त-स्त्राव होकर हीमोग्लोबिन तो विशेष घटे और रक्तकण विशेष न घटे तो यह १ मख्या में कम हो जाता है। जब तीव्र पाण्डु (Pernicious Anaemia) या मज्जा के रण होने के कारण रक्तकणों की मात्रा तो विशेष कम हो जाय हीमोग्लोबिन उतना न

घटे तो यह सख्या १ से अधिक होती है। उदाहरणतया यदि हीमोग्लोबिन २५ प्रतिगतक रह गया है और रक्तकण घटकर २० प्रतिगतक रह गये हैं तो Colour Index = $25/20 = 1.25$ समझना चाहिये। इसका अभिप्राय यह भी है कि औसतन प्रत्येक मैल का व्यास ७२ माइक्रोन से अधिक हो गया है। इसलिये ऐसे पाण्डु रोग को Macrocytic Anaemia कहते हैं। यदि Haemoglobinometer मे पता लगे कि रक्त मे हीमोग्लोबिन ५० प्रतिगतक रह गया है, रक्तकणो मे कोई विशेष न्यूनता नही हुई तो Colour Index $50/100 = 0.5$ हे। अब यदि रक्तकण सामान्य आकार के हो तो उसे Normocytic Hypochromic Anaemia कहते हैं। यदि रक्तकण छोटे आकार के हो तो उसे Microcytic Hypochromic Anaemia कहते हैं। साधारणत जव हीमोग्लोबिन ७५ प्रतिगतक से कम हो जाता है, पाण्डु रोग के लक्षण प्रकट होने लग जाते हैं।

Mean Corpuscular Haemoglobin (MCH)

प्रत्येक रक्तकण मे औसतन कितनी मात्रा हीमोग्लोबिन की है, यह जानने के लिये १०० सी०सी० रक्त मे विद्यमान हीमोग्लोबिन की मात्रा के हिसाब से १००० मी०मी० मे जो मात्रा निकले उसे रक्त के एक क्यूबिक मिलिमीटर मे विद्यमान रक्तकणो की सख्या से भाग दे दिया जाता है अर्थात् उतने माइक्रो माइक्रोग्राम हीमोग्लोबिन प्रत्येक रक्तकण मे होता है। इस प्रकार स्वस्थावस्था मे यह सख्या १०० सी०सी० रक्त मे हीमोग्लोबिन $\times 10 /$ रक्तकणो की सख्या मिलियन्स मे $= 14 \frac{1}{2} \times 10 / 5 = 29$ माइक्रो माइक्रोग्राम हीमोग्लोबिन प्रत्येक रक्तकण मे होता है। यह सख्या रक्तकण के रंग (Chromicity) का मापक है अर्थात् इन सख्या के अनुसार पाण्डु (Anaemia) को Hypochromic या Hyperchromic कहा जाता है। मरया बडी हो तो Macrocytic anaemia का सन्देह करना चाहिये।

Mean Corpuscular Haemoglobin Concentration (MCHC)

प्रत्येक रक्तकण मे हीमोग्लोबिन की औसतन प्रतिगतक मात्रा कितनी है यह जानने के लिये १०० सी०सी० रक्त मे विद्यमान हीमोग्लोबिन की मात्रा को १०० की सख्या से गुणा करके प्राप्त सख्या को Packed Cell Volume की

सख्या अर्थात् १०० सी०सी० रक्त मे ठोस हो गये रक्तकणो के क्षेत्रफल की सूचक सख्या से भाग दे देना चाहिये। साधारणत यह सख्या = हीमोग्लोबिन प्रति १०० सी०सी० $\times 100 /$ Packed Cell Volume $= 14 \frac{1}{2} \times 100 / 46 =$ लगभग ३२-३४ प्रतिगतक है अर्थात् साधारणत रक्तकण का ३२-३४ प्रतिगतक भाग हीमोग्लोबिन से बना हुआ है जिसे Normochromic कहते हैं। लोहे की अथवा हीमोग्लोबिन की कमी से उत्पन्न पाण्डु रोग मे यह सख्या घटी हुई होती है जिसे Hypochromia कहते हैं। ज्यो-ज्यो रोगी अच्छा होता जाता है यह सख्या क्रमश बढती जाती है। पाण्डु रोग मे कभी-कभी MCH की सख्या नार्मल से अधिक भी हो सकती है। परन्तु MCHC की सख्या कभी भी नार्मल से अधिक नही हो सकती क्योकि यह रक्तकण के हीमोग्लोबिन के द्वारा पूर्ण (Saturated) होने को सूचित करती है और पाण्डु रोग मे रक्तकण रंग से पूर्ण Normo Saturated तो हो सकते हैं, अधिक रंग वाले (Over Saturated) हो ही नहीं सकते। इस सख्या के कम होने को Hyposaturation कहा जाता है। यह Saturation की कमी लोहे से पूर्ण होती है।

रक्तकणो का नाश तथा उत्पत्ति

रक्तकण की आयु लगभग चार मास होती है अर्थात् रोज १/१२० सख्या इनकी नष्ट होती है। इनके अन्दर क्रमश Glycolysis या ग्लूकोज के खपने की प्रक्रिया कम होती जाती है। इनके Enzymes कम होते जाते हैं। Adenosine diphosphate (ADP) से ATP अर्थात् Adenosine triphosphate के जो इनको शक्ति प्रदान करता है निर्माण के कम होते जाने से ये कुछ गोल से हो जाते एव टूटने लगते हैं। जव ये टूटने लगते हैं तो प्लीहा आदि के Reticulo endothelial मैल इनके टुकडो को पकड लेते हैं। उसका Bilirubin तो प्लाज्मा द्वारा यकृत मे जाता है तथा वहाँ से पित्त द्वारा बाहर कर दिया जाता है। लोहा एक प्रोटीन के साथ बंधा हुआ उनमे संचित रहता है और वहाँ से Ferritin या Haemosiderin के रूप मे मज्जा मे जाता है। कुल ५ लि० रक्त मे ७५० ग्राम हीमोग्लोबिन होता है। रक्तकण की आयु १२० दिन की होती है। इस हिसाब से ६ ग्राम हीमोग्लोबिन प्रतिदिन नष्ट होता है और क्योकि उसके प्र० ग्रा० से ३५ मिलि० पहले Biliverdin और फिर Bilirubin बनता है अत २१०-२५० मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन उसकी उत्पत्ति होती है। यह Urobilinogen बनकर मल से प्रतिदिन निकल जाता है। लगभग ८३ प्रतिशतक रक्तकण तथा लगभग ७ ग्राम

रक्त-सम्बन्धी रोग

हीमोग्लोबिन प्रतिदिन नष्ट होते रहते हैं तथा इतने ही कणों और हीमोग्लोबिन की प्रतिदिन उत्पत्ति भी होती है, जिस कार्य के लिये भोजन में प्रोटीन तथा स्वल्प लोह-युक्त भोजन जैसे पत्र, शाक, गेहूँ के आटे, फल आदि की आवश्यकता रहती है। माघारणत तो रक्तकणों के टूटने से जो Globin नामक प्रोटीन मुक्त होता है वह Amino acids बनकर शरीर में काम आ जाता है, जो Proto Porphyrin मुक्त होता है उससे Plasma Bilirubin बनता है, जो लोहा मुक्त होता है वह नये रक्तकणों के निर्माण के लिये पर्याप्त होता है। पर यदि आर्तव अधिक हो, अर्शो रोग आदि से रक्त न्नाव होता हो, बाह्य लोह की भी आवश्यकता रहती है। इसी प्रकार बालक को भी लोहे की आवश्यकता रहती है। रक्त वर्ण मज्जा (Red Marrow) में जो रीढ़ की अस्थियों, उरोस्थि, पमलियों, कपालास्थियों, जघनास्थियों में पाई जाती हैं अन्दर विद्यमान रक्तवाहिनियों की आन्तरिक कला के जिन जालाकार सैलों (Reticulo Endothelial Cells) में रक्त के रक्तकण विकसित होते हैं, उन्हें पहले Haemocytoblasts और कुछ विकसित होने पर Proerythroblasts कहा जाता है। क्योंकि ये आकार में रक्तकणों से बड़े होते हैं इन्हें Megaloblasts भी कहा जाता है। इस प्रारम्भिक अवस्था में इनका Cytoplasm भी Basophil या हलका नीला होता है Acidophil या गुलाबी नहीं होता। जब ये सैल विकसित होते-होते रक्तकण के आकार के हो जाते हैं, तब इन्हें Normoblast कहते हैं। मज्जा में यहाँ तक इनका विकास तभी ठीक-ठीक होता है जब तक यकृत तथा आमाशय की आन्तरिक कला में एक विशेष रक्तोत्पादक तत्व (Haemopoietic Factor) की उत्पत्ति ठीक-ठीक होती रहे क्योंकि Megaloblastic Anaemia में Liver Extract, Stomach Extract, Folic Acid, तथा Vit B₁₂ के देने से पूर्ण लाभ हो जाता है। इन्हीं के द्वारा प्रारम्भिक रक्तकण के Cytoplasm तथा Nucleus में प्रोटीन और Nucleic acid उत्पन्न हो पाते हैं। इनके Chromosomes में Desoxyribo Nucleic acid विशेषतः संचित होता है तथा इनके Nuclei और Cytoplasm में Ribonucleic acid तथा Chromatin विशेषतः संचित होते हैं। Ribonucleic acid के कारण ही ये कण Basophil होते हैं। धीरे-धीरे मज्जा के इन सैलों की मीगी या Nuclei लुप्त हो जाती है और इनमें हीमोग्लोबिन उत्पन्न होता जाता है। इनका आकार भी रक्तकण जितना हो जाता है और ये Acidophil या गुलाबी रंग के हो जाते हैं और असली रक्तकण बन जाते हैं। इस अवस्था में इन्हें Erythrocyte कहा जाता है।

Normocyte से Erythrocyte तक के इनके परिवर्तन के लिये इन्हे Iron, Copper, Vitamin 'C', Cobalt, Sex Glands, Adrenals, Anterior Pituitary Gland के Hormone (ACTH) तथा Thyroxine (Metabolism के उत्तेजक तत्व) की आवश्यकता रहती है। Erythropoietin नामक एक पदार्थ जो ग्लांडों प्रोटीन है और विशेषतः वृक्कों से उत्पन्न होता है रक्तकणों के निर्माण का नियामक कहा जाता है। वृक्क रोग में इसकी उत्पत्ति कम हो जाती है।

जब मज्जा में रक्तकणों की वृद्धि यथोचित रूप में नहीं होती तब रक्त के अन्दर कुछ बड़े आकार के रक्तकण भी दिखाई पड़ते हैं। रक्त में विषम आकृति के अर्थात् कुछ बड़े कुछ छोटे रक्तकण हो तो इस अवस्था को Anisocytosis (Aniso=असमान) कहते हैं। जब मीगी का कुछ अंश किसी-किसी कण में दीखता हो तो इसे Reticulocytosis कहते हैं। जब अपूर्ण परिणत रक्तकणों में हलके नीले रंग के दाने दिखाई देते हैं या रक्तकण नीले रंग के दीखते हैं तब इन्हें Stippled Cells या Basophilic Cells कहते हैं। अवयवों में आक्सिजन की कमी हो जाय जैसे कि तीव्र व्यायाम करने से या ऊँचाई पर चले जाने से होती है तब शरीर में कोई ऐसा पदार्थ उत्पन्न हो जाता है जिसके मज्जा में जाने से वहाँ रक्तकणों की उत्पत्ति तीव्रता से होने लगती है।

पाण्डु रोग

पाण्डु रोग उसे कहते हैं जब रक्तकणों की संख्या प्रति क्यूबिक मिलिमीटर नार्मल से कम हो जाय या हीमोग्लोबिन की मात्रा १५ ग्राम प्रतिशत से कम हो।

Anaemia वात पाण्डु या रक्तोत्पत्ति वैषम्य-जनित पाण्डु Dyshaemopoietic Anaemia

(क) विटामिन बी_{१२} तथा फौलिक एसिड की न्यूनता से होने वाला पाण्डु—Dyshaemopoietic Anaemia Due to Vit₁₂ and Folic Acid Deficiency

रक्तवर्ण मज्जा के अन्दर होने वाली रक्तकणों की उत्पत्ति में कमी हो जाने से जो पाण्डु रोग उत्पन्न होता है उसे वात पाण्डु या Dyshaemopoietic Anaemia कहा जाता है। रक्तकणों के निर्माण के लिये एक तो Castle का बाह्य तत्व (Extrinsic Factor) जो Dietary Vitamin B₁₂ है आवश्यक होता है। यह जान्तव प्रोटीन्स से अर्थात् यकृत तथा मांस से विशेषतः

तथा अडे व दूध से स्वल्प मात्रा में प्राप्त होता है तथा मज्जा में Megaloblasts को Normoblasts में परिवर्तित करने तथा सुषुम्ना काण्ड के नाडी सूत्रों (Neurons) और हाथ पैर की नाड़ियों (Peripheral Nerves) के पोषण के लिए अत्यावश्यक होता है। रक्तकणों की उत्पत्ति के लिए Castle का आन्तरीय तत्त्व (Intrinsic Factor of Wilkinson) जो आमाशय रस (Gastric Juice) में विद्यमान एक Ferment या Enzyme के सहज Mucoprotein या Mucopolysaccharide प्रकृति का तत्त्व होता है आवश्यक होता है। यद्यपि यह अभी तक पृथक् नहीं किया गया है इसे Haemopoietin कहा जाता है तथा पेट के Glands से, fundus में विशेषतः उत्पन्न होता है। यह बाहर से भोजन द्वारा आये बाह्य तत्त्व (Extrinsic Factor) को वाघने अथवा शरीर में विलीन होने योग्य बनाने का कार्य करता है। इन दोनों के सहयोग से ही Intrinsic Factor तथा Vitamin B₁₂ से बना Complex एक Haematonic Principle या Anti-anaemic Principle या रक्तकणों के बनाने वाला Maturation Factor क्षुद्रान्त्र से विशेषतः उसके ileum से μ H ५-७ तक की उपस्थिति में विलीन होकर यकृत में पहुँचता और वहाँ संचित होता रहता है जहाँ यह २००० माइक्रोग्राम मात्रा में अर्थात् यकृत के प्रति ग्राम में १ माइक्रोग्राम मात्रा में पाया जाता है तथा वहाँ से रक्त द्वारा रक्त-वर्ण मज्जा की सूक्ष्म रक्तवाहिनियों में पहुँचता और रक्तकणों के विकास में सहायक होता है अर्थात् Deoxyribonucleic acid (DNA) के पूर्वरूप Deoxyribosyl के Synthesis में एक Coenzyme का पार्ट अदा करता है। इन दोनों में से जब किसी एक की भी न्यूनता हो जाती है तो मज्जा में Megaloblastic Anaemia तथा रक्त में बड़े रक्तकणों वाला पाण्डु Macrocytic Anaemia हो जाता है अर्थात् इस अवस्था में रक्तकण का व्यास ८.४ माइक्रोन, MCV १००-१४५ घन (Cubic) माइक्रोन होता है। MCH ३३-३५ माइक्रो माइक्रोग्राम के लगभग होता है। MCHC ३२ प्र० श० से कुछ अधिक होता है।

हमारे भोजन में विशेषतः पत्र शाको में लिवर, मांस तथा यीस्ट में एक वी ग्रुप का Vitamin, Folic Acid होता है जो Jejunum में से विलीन होकर यकृत में जाकर Folic Acid के रूप में संचित होता रहता है तथा वहाँ से रक्त द्वारा मज्जा में पहुँचकर रक्तकणों के विकास में सहायक होना है अर्थात् उनमें Deoxyribonucleic acid के एक Precursor के निर्माण में

Enzyme का काम करता है जिससे इसे भी Erythrocyte Maturation Factor कहा जाता है। जब यह भोजन में कम होता है या यह Ascorbic Acid के अभाव में अपने क्रियाशील रूप Folic Acid (Citrovorum Factor या Tetrahydrofolic acid) में परिवर्तित नहीं हो पाता या आंतों में से इसका विलयन ठीक-ठीक नहीं होता, या यकृत इसे ठीक-ठीक संचय नहीं कर पाता तब भी मज्जा में Megaloblasts भली प्रकार Normoblasts में विकसित नहीं हो पाते जिससे Megaloblastic या Macrocytic Anaemia हो जाता है। इनमें से B₁₂ तथा Folic Acid की न्यूनता से होने वाला एक तो हीन-भोजन-जनित-पाण्डु (Nutritional Megaloblastic Anaemia या Tropical Anaemia) है। दूसरा इन दोनों के आंत में विलयन के घट जाने से होने वाला ग्रहणी-पाण्डु (Megaloblastic Anaemia of Sprue या Malabsorption syndrome) है तथा Folic Acid के पर्याप्त मात्रा में न मिलने से होने वाला गर्भिणी-पाण्डु (Megaloblastic Anaemia of Pregnancy) है जो गर्भावस्था के पिछले महीनों में होता है तथा डिब्बों के दूध पर अर्थात् हीन भोजन पर पलने वाले ४ से १८ मास तक के बालकों में होने वाला बाल-पाण्डु (Megaloblastic Anaemia of Infancy) है जो औरों के समान Folic Acid की कमी तथा गौण रूप में Vitamin B₁₂ और विटामिन 'सी' की कमी से होता है। ये सब पाण्डु Macrocytic Type के होते हैं। यकृत वृद्धि (Cirrhosis) के कारण भी Megaloblastic Anaemia होता है (Anaemia of liver - disease) क्योंकि यकृत इस Haem Principle को स्टोर नहीं करता, परन्तु वह भी बहुत संभवतः हीन भोजन जनित (Nutritional Anaemia) ही होता है। इन सबको फौलिक एसिड की न्यूनता से होने वाला पाण्डु भी कहते हैं। Gastrectomy के शल्यकर्म के बाद भी Megaloblastic पाण्डु होता है।

हीन भोजन जनित पाण्डु साधारणतः तो अस्पष्ट रूप में रहता है परन्तु जब कोई ज्वर हो जाता अर्थात् विषम ज्वर होता या अमीबिका प्रवाहिका होती या कोई दूसरा जीवाणु जनित रोग होता है तब यह स्पष्ट हो जाता है अर्थात् हीन भोजन करने वाले व्यक्ति—गर्भिणी या शिशु—में रोग क्षमता नहीं होती। परीक्षा करने पर अधिकतर रक्तकणों का व्यास ७७ माइक्रोन से अधिक होता है तथा Colour Index १ से अधिक होता अर्थात् यह पाण्डु Macrocytic तथा Hyperchromic किस्म का होता है। हीन भोजन

जनित पाण्डु (Nutritional Anaemia) ३०-३५ की आयु के नीचे होता है। त्रिदोष पाण्डु (Pernicious A) इससे बड़ी आयु में होता है।

औषधि जनित वातपाण्डु

Phenytoin (Epanutin) Primidone (Mysoline) तथा Barbiturates के प्रयोग में कभी-कभी Macrocytic Anaemia हो सकता है जो Folic Acid देने में ठीक हो जाता है। Daraprim के देने से भी ऐसा पाण्डु हो सकता है जो Folic Acid के देने में ठीक हो जाता है। ये औषधियाँ Folic acid-antagonist अर्थात् तद्विरोधी हैं।

(ख) लोहे की न्यूनता से होने वाला पाण्डु—Dyshaemopoietic Anaemia due to Iron Deficiency

पाण्डु रोगों में सबसे अधिक सुलभ यही पाण्डु है।

हीमोग्लोबिन के निर्माण के लिये २७ मिलि० लोह की प्रतिदिन आवश्यकता होती है। इसमें से २० मिलि० शरीर के अन्दर से टूटे हुए रक्तकणों से आता है, शेष भोजन में आता है। यदि भोजन का लोह आतों में से ठीक-ठीक विनोन न हो जैसा कि आतों में विशाह जनित वेक्टोरिया के द्वारा Phytase के उत्पन्न हो जाने से होता है, या कहीं से रक्तस्राव के कारण शरीर में से लोहे की निकासी अधिक होती हो तो भी लोहे की न्यूनता होती जाती है। साधारणतः Serum के १०० मिलिलि० में ९०-१५० माइक्रोग्राम लोह होता है। इस रोग में यह मात्रा घट जाती है। मज्जा में Haemosiderin नहीं होता।

(१) स्त्री पाण्डु—Hypochromic Anaemia of Women, Nutritional Hypochromic Anaemia

२० से ४५ वर्ष की अर्थात् मध्यम आयु की स्त्रियों में आर्तव के द्वारा तथा गर्भ के द्वारा, दूध (Lactation) के द्वारा लोहाय के बाहर जाते रहने से भोजन में लोहे की आवश्यकता विशेष रहती है। साधारणतः ६०० मिलिग्राम लोहा ऐसी स्त्री के शरीर में प्रति वर्ष बाहर आता है। अब यदि इस आयु में स्त्री को प्रदर रोग रहे या मन्थेरिया आदि कोई जीवाणु जनित रोग (Infectious) हो जाय तो स्त्री को पाण्डु हो जाता है विशेषतः रक्तस्राव की अधिकता से यह पाण्डु रोग होता है। जिसे लोह की न्यूनता से उत्पन्न पाण्डु (Iron-Deficiency Anaemia या Hypochromic Anaemia of Women) कहते

हैं। ऐसी स्त्री पाण्डु की परीक्षा की जाय तो रक्तकणों का औसतन व्यास ६.२ से ६.७ माइक्रोन, Mean Corpuscular Volume ७८ Cubic Microns से कम (६०-८० Cubic Micron तक) Mean Corpuscular Haemoglobin Concentration ३२ प्रतिशतक से कम होता है (२२-२८ प्र०श० तक) MCH १८-२३ मा० मा० ग्राम होता है। इसलिये इसे Microcytic Hypochromic Anaemia कहते हैं। इस रोग में Serum iron घट जाता है। Bone marrow में Stainable लोह की मात्रा बहुत कम होती है। इस पाण्डु में Serum के अन्दर लोहा १०० मिलिलि० में ३०-५० मा० मा० रह जाता है। हीमोग्लोबिन ४० या ५० प्रतिशतक रह जाता तथा Colour Index १ Unit से कम (७) होना है अर्थात् RBC ३ मिलियन क्यू० मि० मी० से कम नहीं होते। आमाशय की एसिड छावी ग्रन्थियों में लघुता (Atrophy) होती है जिससे एसिड बहुत कम बनता है (Achlorhydria)। इसकी कमी के कारण लोह का विलयन जो ग्रहणी आशय (Duodenum) में होता है, नहीं हो पाता। Achlorhydric Anaemia of Women या मन्दाग्नि जनित स्त्री पाण्डु—स्त्रियों को गर्भावस्था के पिछले महीनों में लोहे की न्यूनता से भी Hypochromic पाण्डु रोग हो सकता है यदि उसे भूख न लगती हो, आमाशय शीथ रहता हो, आमाशय रस में अम्ल बहुत कम हो, श्लेष्म रस Mucus बहुत अधिक हो, जिह्वा साफ चट हो, रक्त परीक्षा करने पर रक्तकण Hypochromic तथा Microcytic हो, Colour Index कम हो तो लोहे की न्यूनता से Normoblasts विकसित नहीं हो पाते, ऐसा समझना चाहिये। यह रोग घातक नहीं पर इससे कार्य शक्ति तथा रोग-रोधक शक्ति घट जाती है। Hb ११ ग्राम प्र०श० से कम होता है।

(२) लोह की न्यूनता से होने वाला बाल पाण्डु—Infantile Anaemia due to Iron Deficiency, Hypochromic Anaemia of Infancy

(क) सहज बाल पाण्डु :

माता से वच्चे को गर्भ के पिछले तीन महीनों में लगभग ३७५ मिलिग्राम लोहा प्राप्त होता है। परन्तु यदि माता पाण्डुर हो या त्रिशु ७-८वें मास में समय से पहले हो जाय तो उसे लोहा कम मिलता है तथा जोड़ों (Twins) को भी लोहा कम मिलता है जिससे दूसरे

महीने के अन्दर-अन्दर ही उस शिशु को पाण्डु हो जाता है इसे सहज वाल पाण्डु कहते हैं।

(ख) पोषण की न्यूनता से होने वाला बाल पाण्डु—
Nutritional Infantile Anaemia

केवल डिव्वे के दूध पर पाले गये या उवाले हुये गाय के दूध पर पाले गये बालको मे ८वें से ११वें मास के बीच में होता है। इन दूधो मे लोहे या Ascorbic Acid जो लोहे के शरीर मे विलयन के लिये आवश्यक होता है, न होने से यह होता है अर्थात् यह बाल पाण्डु Normocytic Hypochromic Anaemia होता है। विशेषत यदि ऐसे बालक मे कोई ज्वर रहे तो लोहे के शरीर मे विलयन के और भी कम हो जाने से यह पाण्डु होता है। शरीर मे कहीं पर पूयभाव Sepsis हो या क्षयरोग हो तो भी पाण्डुता होती है उनसे इम लोह हीन जनित पाण्डु का भेद करना चाहिये। उनमे Hb की प्रतिशतक मात्रा अधिक नहीं गिरती जितनी इनमे गिरती है। उनमे रक्तकण Normocytic होते हैं। Total iron binding capacity जो नार्मल १०० मिलिलि० मे २५०-३५० माइक्रोग्राम होती है उनमे कम हो जाती है जबकि वह इस रोग मे बढ़कर ३५०-५०० माइक्रोग्राम हो जाती है।

तीव्र रक्तस्राव जनित पाण्डु मे त्वचा फीके रंग की ठण्डी गीली सी हो जाती है। श्वास उथला तथा तीव्र, नाडीगति अस्पष्ट तथा तीव्र, रक्तभार गिरा हुआ और मूत्र की निकासी बहुत कम या बन्द हो जाती है। रक्त द्वारा रक्त, प्लाज्मा या ग्लूकोज सेलाइन देने से लाभ प्रतीत होता है।

चिरस्थायी रक्तस्राव जनित पाण्डु

कैन्सर रोग मे रक्तस्राव के कारण पाण्डुता होती है। ऐसे रोगी मे Hb 80% Colour Index ६ होता है। इसी प्रकार अर्शों रोग जनित रक्तस्राव से भी पाण्डु रोग हो जाता है। Peptic ulcer से भी यह लक्षण हो सकता है। Hookworm रोग, Ulcerative colitis मे भी रक्तस्राव पाण्डु होता है। २-३ मिलिलि० रक्तस्राव मे १ मिलि० के लगभग लोहा नष्ट होता है।

(ग) विष जनित पाण्डु—Dyshaemopoietic Anaemia due to some toxin or Secondary Hypoplastic Anaemia or Bone marrow failure

Marrow Hypofunction, Marrow aplasia,

Aplastic anaemia, सहज या आगन्तु दो प्रकार का होता है। यहा आगन्तु का उल्लेख किया जाता है।

कभी-कभी किसी जीवाणु विष के मज्जा पर दुष्प्रभाव या Degenerative प्रभाव से अथवा किसी तीव्र औषधि से जैसे Benzene, Organic Arsenic Lead, Gold, Chloramphenicol, Mepacrine, Tridione, Thiouracil, Butazolidin, Dilantin, Mesantoin, Chlorpromazine, कोलटार के घूम, Radium, आदि किसी के मज्जा पर दुष्प्रभाव से किसी एक मे रक्तकणों का निर्माण कर्म ही मन्द हो जाता है। शरीर के अन्दर उत्पन्न होने वाले किसी विपरीत द्रव्य जैसे जीर्ण वृक्क रोग (Chronic Nephritis) मे मूत्र विष मचार (Uraemia) या यकृद्रोग Hepatitis के कारण भी मज्जा मे क्षीणता (Hypoplasia) होकर पाण्डु हो जाता है Rheumatoid arthritis मे भी पाण्डु होता है। कैन्सर, ग्रहणी रोग, त्रिदोष पाण्डु, Leukaemia के उपद्रव रूप मे भी यह रोग हो सकता है। X-Rays तथा एटम के Radiation का मज्जा पर दुष्प्रभाव होकर भी मज्जा रोग जनित पाण्डु हो सकता है। इन अवस्थाओं मे रक्तकणों की वृद्धि के ठीक-ठीक न होने से उनका नाश अधिक होता एव Secondary Haemolytic Anaemia भी होता है। यह पाण्डु धीरे-धीरे अज्ञात रूप मे होता है, और इस अवस्था मे Thrombocytopenia के होने के कारण रक्तस्राव होने का लक्षण भी होता है। इस अवस्था मे रक्तकण नार्मल आकार के नार्मल रंग के होते हैं अर्थात् यह पाण्डु Normocytic तथा Normochromic होता है तथा पाण्डु के साथ-साथ Polymorphic Leucopenia होने का लक्षण भी होता है जिससे कोई Infection भी होता है। रक्तकणों की सत्या बहुत घटी हुई होती है (२ मिलियन)। Colour Index १ Unit होता है। स्पष्ट है कि इस प्रकार का पाण्डु एक कष्ट-साध्य रोग है। रक्तजनक औषधियों से इसमे कोई लाभ नहीं होता। इस रोग का रोगी युवक, श्वेत कुछ पीले रंग का होता पर कृश नहीं होता। वृक्क रोग जनित पाण्डु Normo, Micro या Macrocytic किसी प्रकार का हो सकता है। यकृद्रोग जनित Macro या Normocytic होता है। विटामिन 'सी' की न्यूनता मे होने वाला पाण्डु (Anaemia due to Vitamin 'C' deficiency) Scurvy रोग मे होता है। Thyroxine की कमी से (Anaemia due to thyroxine deficiency) Myxoedema रोग मे होता है। यह रोग अति कष्टसाध्य या असाध्य है।

(घ) त्रिदोष पाण्डु—Dyshaemopoietic Anaemia Due to Lack of Intrinsic Factor Pernicious Anaemia Addison's Anaemia

जब ४० से ७० वर्ष की आयु में आमाशय की श्लेष्मकला तथा दूसरे स्तरों के क्षीण (Atrophied) हो जाने से एसिड, पेप्सीन तथा आन्तरिक तत्त्व (Intrinsic Factor of Castle) जो Fundus की श्लेष्मकला से उत्पन्न होता है, जिसे Haemopoietin कहते हैं सभी लुप्त हो जाते हैं तब इसे Achylia Gastrica कहते हैं। सम्भवतः इन व्यक्तियों में आमाशय की यह निर्बलता महज होती है। उनमें पन्ध्र रोग भी आयु से पहले हो जाता है। Gastrectomy के बाद भी यह रोग हो सकता है, इस आन्तरिक तत्त्व के कमी या अभाव के कारण भोजन के द्वारा आये हुये बाह्य तत्त्व (Extrinsic Factor तथा Vitamin B₁₂) से बनने वाला Haematinic Principle बनकर यकृत प्लीहा और वृक्को में जमा नहीं हो पाता जिसमें रक्त वर्ण मज्जा के अन्दर उत्पन्न होने वाले Megaloblasts भली प्रकार से विकसित होकर वहाँ Erythroblasts और Normoblasts में परिवर्तित नहीं हो पाते एवं बड़े-बड़े रक्तकण रक्त में प्रसरण कर जाते हैं। देखने से रोगी के चेहरे पर निम्बू का सा पीलापन झलकता है। बाल सफेद हो गये होते हैं। शरीर देखने में दुबला नहीं होता। उसे भोजन के लिये अरुचि की शिकायत रहती है। Peripheral Neuritis का लक्षण अर्थात् अंगुलियों में चमचमाहट Tingling, तथा सुप्ति Numbness का लक्षण भी रहता है। प्राणियों के आमाशय को सुखाकर बनाये चूर्ण (Desiccated hog's stomach) से इस रोग को ठीक किया जा सकता है। इससे भी यही पता लगता है कि Intrinsic Factor का अभाव इस रोग का कारण है। मज्जा की परीक्षा करने में उसमें Megaloblasts तथा Normoblasts अधिक संख्या में पाये जाते हैं। Hemosiderin बढ़ा हुआ मिलता है। रक्त की परीक्षा करने से रक्तकणों का व्यास ८५ माइक्रोन के लगभग पाया जाता है जिससे इस पाण्डु को Macrocytic या Megaloblastic Anaemia कहते हैं। रक्तकणों के निर्माण में ह्रास हो जाने से ३, २ या १ मिलियन रक्तकण एक क्यूबिक मिलीमीटर में पाये जाते हैं। श्वेतकण भी घटकर एक क्यूबिक मिलीमी० में ४ हजार रह जाते हैं तथा क्षुद्र कण ५० हजार रह जाते हैं। हीमोग्लोबिन भी घट जाता है पर उतना नहीं, जितना रक्तकण। वह ३० या ४० प्रतिशतक (५ ग्राम प्र०ग०)

होता है, इसीलिये Colour Index १ यूनिट से ऊपर होता है (१३)। Mean Corpuscular Haemoglobin ५० माइक्रो माइक्रोग्राम Mean Corpuscular Haemoglobin Concentration ३५ के अर्थात् नार्मल के लगभग होता है। बहुत से रक्तकणों के आकार में बड़ा होने के कारण Mean Corpuscular Volume ११५-१३० क्यूबिक माइक्रोन के लगभग होता है। Poikilocytosis, Anisocytosis, Megalocytosis, Polychromasia तथा Stippled Basophilic Cells के होने के लक्षण होते हैं। इन अप्राकृतिक रक्तकणों के Reticulo Endothelial Cells के अन्दर अधिक मात्रा में टूटने से Bilirubin की मात्रा रक्त में अधिक होती है अर्थात् Icterus Index 4 Units से अधिक होता है। मूत्र तथा मल में Urobilinogen अधिक मात्रा में होता है। इसीलिये त्वचा में पाण्डुता के साथ पीलापन भी होता है। Van den Bergh Reaction Indirect पॉजिटिव होता है। इस रोग में आमाशय श्लेष्मकला में क्षीणता (Atrophy) होती है जिससे रोगी को भूख नहीं लगती। आमाशय रस की मात्रा बहुत कम होती है। Histamine के इजेक्शन के बाद भी कम रहती है, स्वतन्त्र Gastric acid होता ही नहीं। इन सबसे यह भी स्पष्ट है कि Gastrectomy के शल्यकर्म के बाद शरीर में विटामिन B₁₂ का देना आवश्यक हो जाता है। पर इसके अतिरिक्त कभी-कभी सुपुम्नाकाण्ड के सूत्रों (Postero lateral Columns) में भी क्षीणता हो जाती है अर्थात् Subacute Combined degeneration of the Spinal Cord हो जाता है। इस रोग की उचित चिकित्सा न हो तो २-३ वर्ष में घातक हो जाता है। पेट में कैंसर के रोग से इसका सन्देह नहीं होना चाहिये। उसमें भार अधिक घटता है, रोगी का रंग पीला न होकर फीका होता है, आमाशय रस में रक्त तथा Lactic Acid मिलते हैं।

सीसक पाण्डु—Anaemia due to Lead

ॐ

सीसे के अन्दर जाते रहने से Haemoglobin के निर्माण में विषमता या न्यूनता आ जाती है जिससे शरीर का रंग कुछ फीका-सा हो जाता है। मूत्र में Coproporphyrin की मात्रा विशेष बढ़ जाती है। इसी प्रकार जीर्ण वृक्क रोग Azotaemia के कारण मज्जा में रक्त निर्माण या Erythropoiesis में न्यूनता आ जाती है उसमें NPN ७५ मिलि० प्र०श० से अधिक होता है।

वात पाण्डु या Dyshaemopoietic Anaemias के लक्षण

(क) शरीर में रक्तकणों तथा हीमोग्लोबिन के कम हो जाने से अगो को आक्मिजन की मात्रा कम प्राप्त होती है जिससे उनकी कार्य शक्ति घट जाती है। उदाहरणतः आक्मिजन के कम मिलने से हृदय मांस शिथिल (Dilated) हो जाता है। श्रम करने पर घड़कने लग जाता है तथा रोगी को श्वास चढ़ने लग जाता है, उसकी निर्वलता से रक्त भार गिर जाता है, इसकी निर्वलता से ही रोगी के पाँवों में श्वयथु हो जाता है। आमाशय को आक्मिजन कम मिलने से पाचक अग्नि मन्द हो जाती है, क्षुधा कम लगती है, भोजन के बाद पेट कुछ भारी लगने लगता है। मस्तिष्क को रक्त कम मिलने से मानसिक श्रम नहीं होता, सहन शक्ति कम हो जाती है तथा निद्रा कम आती है। इस रोग में बहुधा जिह्वा सूज जाती है अर्थात् रक्त वर्ण हो जाती है (Glossitis हो जाता है) तथा मुख आ जाता है (Stomatitis हो जाता है) विशेषतः ग्रहणी तथा त्रिदोष पाण्डु में ऐसा होता है। देखने में रोगी का शरीर पाण्डुर दीखता है। विशेषतः अंगुलियों के सिरे, नाक, कान, तालु, नेत्र, जिह्वा ये अंग पाण्डुर दिखाई पड़ते हैं। पाण्डु रोग तीव्र हो, विशेषतः त्रिदोष पाण्डु (Pernicious Anaemia) हो तो सुषुम्ना काण्ड को आक्मिजन न मिलने से उसमें क्षीणता हो जाती है जिससे पाँवों में नाडी रोग (Neuritis) के भ्रनञ्जनाहट Paraesthesia सुप्त आदि लक्षण भी हो जाते हैं। दृष्टि नाडी (Optic Nerve) में क्षीणता के होने से दृष्टि कम होती जाती है।

(ख) रजक द्रव्य की कमी या लोहे की कमी जब विशेष होती है अर्थात् Microcytic Hypochromic पाण्डु होता है तब शरीर में फीकापन अधिक स्पष्ट होता है। चेहरा देखने में पाण्डुर तथा कुछ फूला हुआ दीखता है। हृदय शिथिल भी अधिक होता है। जिससे स्वल्प श्रम से भी श्वास चढ़ जाता तथा हृदय कम्प का लक्षण हो जाता है अर्थात् हृदय शिथिल (Dilated) हो जाता है जिसमें Haemic Murmur भी सुनाई पड़ता है। मदानिन का लक्षण रहता है, भूख नहीं लगती, मल बन्ध रहता है। लोहे की न्यूनता देर तक रहे तो पाँवों में भी शोथ दीखता है तथा नाख क्षीण होकर ननोदर से हो जाते हैं (जिसे Koilonychia कहते हैं) बाल कान्तिहीन, चुष्क से दीखते हैं, जीभ की Papillae क्षीण हो जाती हैं। स्त्री पाण्डु रोग एक चिरस्थायी रोग है।

पित्त पाण्डु—Haemolytic Anaemia

रक्त में रक्तकणों के अधिक मात्रा में नष्ट हो जाने से जो पाण्डु रोग उत्पन्न होता है उसे पित्त पाण्डु Haemolytic Anaemia (Intravascular Blood Destruction) कहते हैं। मल में प्रतिदिन जितना Urobilinogen निकलता है उसमें पता लग सकता है कि रक्तकण कितने टूट रहे हैं। इस रोग में रक्तकणों की आयु १२० दिन में २०-३० दिन तक की हो सकती है। Bilirubin के अधिक बनने से रोगी का रंग कुछ हलका पीला सा होता है अतः इसे Haemolytic Icterus भी कहते हैं।

(क) रोग जनित कामला या पाण्डु जनित कामला—Acquired Haemolytic Anaemias, Acquired Acholuric Jaundice, Acute Haemolytic Anaemia

विषम ज्वर तथा Black Water Fever तथा Esch Coli infection, Haemolytic, Streptococcal, Staphylococcal Septicaemia के कारण कामला युक्त पाण्डु हुआ करता है। यद्यपि बहुतों का मत है कि मज्जा पर पूयविष (Sepsis या Ch Suppuration) का दुष्प्रभाव होकर उसमें रक्तकणों का निर्माण मन्द पड़ जाने से यह पाण्डु होता है पर पूय का रक्तकणों पर विनाशक (Haemolytic) प्रभाव भी अवश्य होता है। मलेरिया में तो पित्त पाण्डु Haemolytic Anaemia ही होता है। जीवाणु संक्रमण (Infection) चिरकाल रहे तो पाण्डु रोग हो जाता है जैसे चिरस्थायी Bacterial Endocarditis, जीर्ण क्षय रोग जीर्ण पूयभाव, Rheumatic fever, Rheumatoid Arthritis, Infectious Hepatitis, प्रसूति ज्वर, Puerperal infection में होता है, इसका कारण स्पष्ट नहीं। कहा जाता है कि शरीर में पूय या शोथ कहीं पर हो तो उसकी विष के कारण रक्त नष्ट क्यों होता है। Hookworm के कारण भी पाण्डु होता है। औषधि जनित पाण्डु अर्थात् Lead, Arsenic, Quinine, Primaquine, Phenylhydrazine के कारण भी कभी-कभी रक्तकणों का विनाश होकर कामला का रोग (Toxic Haemolytic Jaundice) हो जाता है Sulphonamides, Nitrofurantoin, PAS, Snake Venom भी रक्तकण नाशक होते हैं। प्लीहा बड़ी हुई हो, Hypersplenism, यकृत वृद्धि Cirrhosis हो तो भी रक्त नाश जनित पाण्डु होता है। इस रक्त नाश जनित पाण्डु में रक्त में पित्त रजक द्रव्य बढ़

जाता है (Bilirubin Anaemia होता है), मूत्र में बिलिरुबिन नहीं पर Urobilinogen बढ़ जाता है। मल में Stercobilin की अधिकता से पीलापन होता है। Icterus Index की अधिकता, त्वचा में पाण्डुता के साथ कुछ पीलेपन का मिश्रित होना, रक्तस्राव हो जाना, ये लक्षण भी होते हैं। इस रोग में कामला का रंग हलका सा ही होता है गहरा नहीं होता। यह Normoblastic या Normocytic Hypochromic Anaemia है। जब यह तीव्र रूप में होता है तब श्वेत कण वृद्धि (Leucocytosis) भी ३०-५० हजार तक होती है और जब यह चिरस्थायी रूप में होता है तब श्वेत कण नार्मल संख्या में ही रहते हैं। रक्तकणों के अधिक संख्या में टूटने के कारण प्लीहा वृद्धि और कुछ-कुछ यकृत वृद्धि के लक्षण भी होते हैं, रक्त में Reticulocytes अधिक बढ़े हुए हो सकते हैं। रक्तकण २० लाख तक, रजक द्रव्य ३० प्रतिशत तक रह जाते हैं Serum iron घटा हुआ होता है। Van den Bergh Test Indirect Positive होता है अर्थात् सीरम में अलकोहल मिलाने पर तुरंत लाल रंग आ जाता है क्योंकि Blood Bilirubin के अधिक बनने के कारण उसका बहुत-सा अश यकृत के मैली में से बिना निकले ही रह जाता है। यह वृक्को की फिल्ट्री में से भी मूत्र द्वारा नहीं निकलता। इसमें ज्वर, कामलायुक्त पाण्डुता, निर्बलता, हृत्कम्प आदि लक्षण होते हैं।

प्रतिविष जनित पाण्डु या कामला—Autoantibody Anaemia तथा Paroxysmal Cold Haemoglobinuria अथवा Acquired Haemolytic Anaemia with Auto antibody

इस पाण्डु में मध्यमायु के व्यक्तियों विशेषतः स्त्रियों के रक्तकणों के अपने अन्दर कोई सहज विकार नहीं होता पर रक्त के सीरम में कोई Antibodies या Haemolysins या प्रति विष जो प्रोटीन्स Globulins होते हैं उत्पन्न हो जाते हैं जो सर्दी लगने पर रक्तकणों के चारों ओर चिपक कर उनके अन्दर विद्यमान Enzymes को निश्चेष्ट करके उन्हें खण्डित करते एवं पाण्डु या कामला का कारण हो जाते हैं। किसी संक्रामक रोग (Infection) के बाद में अपने ही प्रोटीन की किस्म या Pattern के बदल जाने एवं उसके अजनबी हो जाने से ये रक्त में उसके अर्थात् अपने अन्दर उत्पन्न Antigen के विपरीत उत्पन्न हो जाते हैं तथा फिर सर्दी लग जाने पर ये रक्तकणों पर उपर्युक्त प्रतिक्रिया करके उन्हें खण्डित कर देते हैं जिससे उनमें जिनके

रक्त में Cold Auto Antibody या Auto Haemolysin पाया जाता है कभी-कभी माजिष्ठमेह या Paroxysmal Cold Haemoglobinuria का रोग हो जाता है। समय-समय पर सर्दी लगकर शरीर में विशेषतः कमर में तथा पेट में दर्द हो जाता और १०३-१०४ डिग्री तक ज्वर हो जाता है तथा माजिष्ठा के जल (Port Wine) के रंग का मूत्र आने लगता है। टूटे रक्तकणों में से निकले Haemoglobin से Bilirubin की उत्पत्ति होने से कुछ-कुछ कामला रोग भी हो जाता है। प्लीहा कुछ बढी हुई होती है। Reticulocytes बढ़े होते हैं। हीमोग्लोबिन के रक्त में आने पर Protein Shock होता है अतः श्वेत कणों की न्यूनता (Leucopenia) का भी लक्षण होता है। समय-समय पर कुछ घण्टों के लिये इस रोग के होते रहने से ही इसे Paroxysmal Cold Haemoglobinuria कहते हैं। ए - तो Warm-Antibody type इस रोग का है जिसमें गर्मी में Antibody अधिक सक्रिय होता है दूसरा Cold-Antibody type है जिसमें Antibody तापमान के गिरने पर प्रबल होता है। Paroxysmal Nocturnal Haemoglobinuria के कारण भी Haemolytic anaemia होता है इस अवस्था में सवेरे उठने पर मूत्र लाल भूरे रंग का आता है। यह एक Haemosiderinuria है। लोहाश के मूत्र द्वारा निकलने से पाण्डु होता है। इस रोग में सोते समय ही Haemolysis होता है। यह ३०-४० वर्ष की आयु में होता है। रोग मृदु हो तो इसकी चिन्ता न करनी चाहिए।

Primaquin आदि औषधियों के देने पर भी किसी-किसी में ऐसा मूत्र आ जाता है। जिन कुछ एक के रक्तकणों में Glucose-6-phosphate dehydrogenase का Enzyme कम होता है इसलिये जो Glucose-6-phosphate को भली प्रकार Triphosphopyridine Nucleotide में बदल नहीं सकते ऐसी अवस्था में ये रक्तकण, विरोधी औषधि के आने पर टूट जाते हैं अर्थात् ऐसे व्यक्ति में रक्तकण की आयु ९० दिन के लगभग होती है एवं Haemolysis हो जाता है। ऐसी अवस्था में पाण्डु रोग Sulphonamides, Sulfones, Antimalarials Nitrofurantoin, P A S Phenacetin आदि औषधि से भी हो सकता है।

Coomb's Test से इस Antibody Anaemia का निश्चय हो जाता है (अर्थात् मनुष्य के Globulin को खरगोश में प्रविष्ट करके उसके अन्दर उत्पन्न Anti-Human Globulin Serum को Coomb का Fluid कहते हैं,) इसके साथ रोगी के रक्तकणों को मिश्रित करने पर रक्तकण Agglutinated हो जायें तो इसे Coomb's

Test पाजिटिव कहा जाता है अर्थात् रक्तकणों पर Globulin है, ऐसा समझा जाता है।

(ख) सहज पाण्डु या सहज कामला—Congenital Acholuric Jaundice, Congenital Haemolytic Anaemia Hereditary Spherocytosis

कुछ एक परिवारों में एक से अधिक व्यक्तियों में बालपन से ही पाण्डुता तथा हलकी कामला के लक्षण होते हैं। रक्त की परीक्षा करने पर पता लगता है कि इनके रक्तकण चक्रिकाकार (Biconcave) न होकर गोलाकार (Spheroid) होते हैं। सम्भवतः जन्म से इनके अन्दर ग्लूकोज के पाचन करने वाले Enzyme में कोई न्यूनता होती है जिससे इनके अन्दर Adenosine triphosphate तथा २,३ diphosphoglycerate की उत्पत्ति ठीक-ठीक नहीं होती एवं इनका पोषण ठीक न होने से ये गोल होते हैं। इस प्रकार असाधारण होने के कारण ये अधिक भंगुर होते हैं जिससे प्लीहा के Reticulo endothelial सैलों में जहाँ रक्त संचार अति मन्द होता है तथा जहाँ इन्हें ग्लूकोज और कम मिलता है ये अधिक मात्रा में टूटते रहते हैं। इसी कारण एक तो रोगी में प्लीहा वृद्धि और दूसरा पाण्डुता का लक्षण रहता है। रक्तकणों के अधिक सख्या में टूटने से Bilirubin की उत्पत्ति अधिक होती है जिसके कारण इन्हें हलकी सी कामला होने का लक्षण भी रहता है। अति शारीरिक श्रम करने तथा किसी ज्वर आदि होने पर इसमें पाण्डुता तथा कामला के लक्षण अधिक स्पष्ट हो जाते हैं। बहुधा यह रोग मृदु रूप में ही रहता है। परन्तु इसके कारण इनमें पित्ताशय के अन्दर Calcium Bilirubinate की पथरियों के बन जाने का उपद्रव हो जाता है।

रक्त की परीक्षा करने पर इस रोग का निश्चय हो जाता है। साधारण व्यक्ति के रक्तकण ४५ प्रतिशतक Hypotonic Saline Solution में टूटने लगते हैं। परन्तु इस रोगी के रक्तकण ६ प्रतिशतक के Saline Solution में ही टूटने लग जाते हैं और ४ प्रतिशतक Saline Solution में सर्वथा टूट जाते हैं। रक्तकणों का व्यास तो छोटा होता है परन्तु उनके गोलाकार होने से अर्थात् उनमें Spherocytosis होने से Mean Corpuscular Volume तथा Mean Corpuscular Haemoglobin नार्मल होते हैं। Colour Index भी नार्मल होता है। रक्तकणों के अधिक सख्या में टूटते रहने से Reticulocytes अधिक मिलते हैं (१-२ प्र०श० से अधिक) Van den Bergh Test Indirect Positive होता है क्योंकि रक्त में

Blood Bilirubin अधिक होता है जो वृक्कों की भिन्नी में से न निकल सकने के कारण मूत्र में नहीं आता इसीलिये इसे Acholuric Jaundice भी कहते हैं। मूत्र में Urobilin (Urobilinogen) की अधिकता में गहरापन होता है मूत्र में Bilirubin नहीं मिलता। मल में Stercobilin की अधिकता में गहरे रंग का होता है। यह रोग रोगी के लिये विशेष हानिकर नहीं होता।

रक्तस्राव जनित या उपद्रव रूप पाण्डु—Haemorrhagic Anaemia

५० वर्ष से ऊपर की आयु में पाण्डुता तो वह बहुधा आतों में कैंसर के कारण होता है। मल में Occult रक्त के मिलने अथवा Barium X-Ray द्वारा उनकी परीक्षा होती है। उस अवस्था में रक्त में Polymorphs की वृद्धि भी पाई जाती है। रक्त के निकलते रहने से लोह की कमी से यह होता है। कभी-कभी मज्जा में भी Malignant tissue के प्रसरण कर जाने से यह होता है।

१. वात पाण्डु या रक्तोत्पत्ति वैषम्य, Deficiency Dyshaemopoietic Anaemia की चिकित्सा

Nutritional Megaloblastic Anaemia के लिये Folic Acid (Folvite, Novafol) १०, २० मिलिग्राम दैनिक मात्रा में कुछ सप्ताह (४-६) देने तथा दूध, अण्डा, रोटी, घृत आदि के साथ-साथ Vitamin B Complex के या Marmite के ३ औंस की मात्रा में देने से तथा Vit B₁₂ २५० मा० ग्रा० के सप्ताह में १ बार देने से शीघ्र लाभ प्रतीत होता है। Folic acid ५ मिलिग्राम की चालू मात्रा कुछ काल दी जानी चाहिये। विटामिन B₁₂ के साथ मिले योग (Rubrafoln Tab) तथा Crude Liver Ex भी सहायक रूप में लाभ दे सकते हैं। Liver Ex भी B₁₂ के बल के कारण कार्यकारी होता है। (१ U S P Unit=१५ mcgram विटामिन बी_{१२})।

गर्भिणी पाण्डु, बाल पाण्डु, ग्रहणी पाण्डु तथा प्रसूता पाण्डु—Megaloblastic Anaemia of Pregnancy, of Infancy तथा of Spine के लिये भी Folic Acid इसी मात्रा में कुछ काल देना चाहिये। Folic Acid से युक्त भोजन जैसे Yeast (१०० ग्राम में ७ मिलिग्राम), गेहूँ का आटा (१०० ग्राम में ०५ मिलि०), पत्र शाक (१०० ग्राम में ०१ मिलि०), दाल (१०० ग्राम में ०७ मिलिग्राम) तथा प्रोटीन भोजनों आदि के प्रयोग से भी लाभ

होता है। गर्भिणी में Hypochromia हो, MCHC भी कम हो, Colour Index भी कम हो तो Ferrous Gluconate ४ ग्रैन के दिन में तीन बार देने या Ferrous Sulphate के तीन ग्रैन की मात्रा में दिन में तीन बार देने से भी इस रोग में लाभ होता है। ग्रहणी पाण्डु में Cortisone की चिकित्सा के द्वारा आत में से प्रोटीन्स तथा फैट्स का विलयन बढ़ जाता है। यकृत रोग जनित पाण्डु में Liver Ext मास द्वारा या मुख से Folic acid का तथा प्रोटीन्स का प्रयोग करना चाहिये। पर इनसे इस रोग में विशेष लाभ नहीं होता। औषधि जनित पाण्डु से पाण्डु का लक्षण हो तो औषधि के साथ Folic acid ५ मिलि० दैनिक दे।

त्रिदोष पाण्डु या Pernicious Anaemia के लिये Vitamin B₁₂ (Anacobin B D H, Macrabin Glaxo Redisol M S D) १००० माइक्रोग्राम की मात्रा में मास द्वारा सप्ताह में २ दिन दिया जाता है। रोगी की अवस्था के सुधर जाने पर फिर २५० माइक्रोग्राम मात्रा में इसका महीने में चार बार प्रयोग सदा के लिये जारी रखा जाता है या पहले १००० माइक्रोग्राम एक-एक दिन छोड़ के ५ मात्रा दें फिर ५०० मा० ग्रा० मास में १ बार देते रहे। इस औषधि के साथ लोह का प्रयोग भी भोजन के बाद कुछ काल लगभग दो मास तक किया जाता है। Vitamin B₁₂ के भोजन जैसे दूध (१०० ग्राम में १० माइक्रोग्राम), आटा (१०० ग्राम में १ माइक्रोग्राम), अंडा (१०० ग्राम में ५ माइक्रोग्राम) आदि भी देने चाहिये। विटामिन 'बी' भी १०० मिलि० दैनिक मात्रा में दिया जाता है।

इस रोग की चिकित्सा को जारी न रखे तो सुषुम्ना काण्ड में क्षीणता का लक्षण प्रकट होने लगता है। इनमें विटामिन 'बी₁₂' को बड़ी मात्रा में ६ मास जारी रखना चाहिये।

विष जनित पाण्डु—(Secondary Hypoplastic Anaemia)

कारण का निवारण करने तथा Cortisone चिकित्सा (Prednisolone १० मिलि० ८-८ घंटे पर) ३ सप्ताह देने से लाभ प्रतीत होता है यद्यपि बहुत काल तक इसे जारी नहीं रखना चाहिये। Testosterone २५ मिलि० के मास द्वारा या Methyltestosterone २५-१०० मिलि० के प्रतिदिन मुख द्वारा देने से या Testosterone-Enanthate in Oil ६०० मिलि० के मास द्वारा सप्ताह में एक बार देने से लाभ हो सकता है। २०-३० दिन के अन्तर से रक्त दान Transfusion २ लिटर ही

इसकी प्रधान चिकित्सा है। सम्भव है उसके बाद मज्जा में रक्त निर्माण की प्रक्रिया फिर होने लगे। Proteolysed liver तथा Pyridoxine ५०-१०० मिलि० दैनिक मात्रा में भी इस रोग में हितकर है।

लोहे की न्यूनता से उत्पन्न पाण्डु—Dyshaemopoietic Anaemia due to Iron Deficiency या Nutritional Hypochromic Anaemia की चिकित्सा

इस पाण्डु रोग में Ferri Et Ammonium Citras १० से ३० ग्रैन की मात्रा में Aqua Chloroform १ औंस में मिलाकर दिन में तीन बार भोजन के बाद दे देना चाहिये। या Ferrous Sulphate ३ ग्रैन की गोली के रूप में तीन-चार बार भोजन के बाद या Ferrous Sulphate Mixture (B P O) भोजन के बाद या Ferrous Gluconate ५ ग्रैन या Ferrous Succinate या Molybdate या Glutamate २ $\frac{1}{2}$ ग्रैन की बनी गोली दिन में तीन बार भोजन के बाद १ $\frac{1}{2}$ मास के लगभग दी जाती है या Blaud's Pill दिन में तीन बार या Ferrous Fumarate ३ ग्रैन गोली बार-बार या केवल Ferrous Gluconate (Fergon या Ferromyn) ५ ग्रैन की १-२ गोलिया या Fersolate (Ferrous Sulphate ७ ग्रैन, Copper Sulph १/१०० ग्रैन, Manganese Sulphate १/१०० ग्रैन Glaxo) या Ferigen (B I) Polycytol (Alemb) ३ ग्रैन की गोलिया तीन बार भोजन के बाद १ $\frac{1}{2}$ मास के लगभग दी जाती है। Iron Choline Citrate (Haematinga) १ ग्राम प्रतिदिन देने या Saccharated iron ox (Neo Ferrum Crookes) के देने से भी यही लाभ होता है। लोहे के शरीर में विलयन के लिये Ascorbic Acid १००, २५० मिलिग्राम मात्रा में प्रतिदिन देना चाहिये। Ferrous Sulph, Folic acid (Folvron Lederle Cap तथा Syrup, Rubraferate, Squibb) मिले हुए मिलते हैं। Ferrous Gluconate तथा Vit 'C' (Irofol A French) भी दिये जा सकते हैं। Ferrous Fumarates Vit 'C' Folic acid (Autrin Hematinic Cap Lederle) भी दिये जा सकते हैं। Ferrous Sulph को मिश्रण में देना हो तो उसका ५०% ग्लूकोज सोल्यूशन देना चाहिये जिससे वह Ferric नहीं बनता। अजीर्ण तथा आघ्रमान के लिये HCl हलका ३० बूद तथा Glycerin of Pepsin एक ड्राम भोजन के बाद दे सकते हैं। Calcium भी देना चाहिये क्योंकि वह इसके विलयन में सहायक है। लोहे के प्रयोग से पेट

खराब हो जाने का भय हो तो पहले एक-एक गोली ही दिन में लेनी चाहिये। क्रमशः मात्रा बढ़ाए। लोहा मुख से दिया जा सके तो उसके इजेक्शन द्वारा देने की आवश्यकता नहीं। Iron dextran (Imferon Bengers १ सी० सी० में ५० मिलि० लोहा) पहले इसकी १ सी०सी० (५० मिलि० लोहा) की और फिर २-५ सी०सी० की मात्रा १-३-२ इंच लम्बी सुई से मास द्वारा प्रतिदिन या प्रति दूसरे दिन तब तक दी जाती है जब तक Haemoglobin की जो प्रतिशतक कमी हुई है वह पूर्ण न हो जाय। इसकी अपेक्षा अच्छा हो कि Iron Sorbitol-Citric acid Complex (Jectofer 2 c c Amp में १०० मिलि० लोहा है) मास द्वारा दिया जाय। इसकी १ प्रतिशत कमी के पीछे ४० मिलिग्राम लोहा (Inferon द्वारा) दिया जाता है अथवा नार्मल १५ Hb से प्रत्येक ग्राम कमी के पीछे २५० मिलि० लोहा देना चाहिये। Ferrivenin (Saccharated-Iron oxide ५ सी०सी० एम्प्यूल जिसमें १०० मिलि० ५ प्रतिशत यह साल्ट होता है) २५ मिलि० प्रथम दिन, फिर ५०-१०० मिलि० प्रतिदिन शिरा द्वारा बहुत धीरे-धीरे दिया जाता है। इसका कोई अश शिरा से बाहर नहीं निकलना चाहिये। कुल मिलाकर १ ग्राम से कम ही इसकी मात्रा रहनी चाहिये। यह उपर्युक्त लोह चिकित्सा १-१-३ मास जारी रहनी चाहिये। प्रत्येक गर्भिणी स्त्री को भी लोह प्रतिदिन ३-६ ग्रैन मात्रा में लेते रहना चाहिये। मुख द्वारा लोह चिकित्सा को ५-६ मास तक चालू रखना चाहिये। १-१-३ वर्ष की आयु के बालको में जो डिब्बे के दूध या माता के दूध पर ही पाले गये हैं लोह की न्यूनता से जो पाण्डु रोग होता है उसके लिये Ferri Et Ammonium Citras १-३ ग्रैन की मात्रा में Aqua Chloroform ६० वूद मिलाकर पीने के दूध के साथ दिन में ३ वूद मात्रा में तीन बार देना चाहिये या ग्लिसरीन से मीठे किये जल में मिला के पिला देना चाहिये। Ferric Ammonium Citrate mixture Paediatric (BPC) तथा Ferrous Sulphate mixture Paediatric (BPC) भी मिलते हैं। या Ferrous Sulphate १ ग्रैन की मात्रा में Dilute Hypophosphorus Acid ३ वूद, Dextrose १५ ग्रैन, Aqua Chloroform १ ड्राम में मिलाकर दिन में तीन बार दिया जा सकता है (Ferrous Sulph ३ dextrose ३० ग्राम Dil Hypophosph Acid ६ Chlorof Water १२० मिलिलि०) Ferrous Sulph ६ मास तक १५, १-३ वर्ष तक ३, ५ वर्ष तक ४, १० वर्ष तक ६ ग्राम दैनिक देवे या Fersolate को पानी में मिलाकर

बालक को दूध में दे सकते हैं या Syrup Ferrous Sulphate और Amino Acetate को मिलाकर बने Plasmet Syrup के २ चम्मच दिन में तीन बार बालक को दिये जा सकते हैं (८ वर्ष के बालक की मात्रा) Ferrous Gluconate के सर्वत Ferlucon elixir Evans, Ferricum Sandoz दिये जाते हैं। Ferrous Fumarate Syrup Fersamal Syrup भी मिलता है जो अधिक स्वादिष्ट है। Imferon १ सी०सी० मास द्वारा सप्ताह में दो बार दो सप्ताह तक दिया जा सकता है अथवा Ferradol (Ferri Et Ammon Cit विटामिन, Malt) का प्रयोग कर सकते हैं। या Calron (Ferri Et Ammon Cit, विटामिन, Glycero-phosphates) २ छोटे चम्मच २ बार दें।

लोह युक्त आहार द्रव्य जैसे मसूर की दाल (१ औंस में २१७ मिलिग्राम), पत्र गोभी (१ औंस २५ मिलि०), गाजर (१ औंस १६ मिलि०), सेव (१ औंस ०८ मिलि०), शलगम (१ औंस ११ मिलि०) आलू (१ औंस २१ मिलि०), आटा (१ औंस ४५ मिलि०), अण्डा (१ औंस ७२ मिलि०), सतंग (१ औंस ०७ मिलि०), प्याज (१ औंस ०९ मिलि०) आदि में से किन्हीं द्रव्यों का प्रयोग करने से भी पाण्डु रोग ठीक होता है।

Haemolytic Anaemia—रक्तनाश जनित पाण्डु चिकित्सा

Acquired Haemolytic Anaemia के लिये जीवाणु नाशक (Antibiotic या Anti-infective) औषधियों के प्रयोग से तथा बलवर्धक (Supportive) चिकित्सा से लाभ हो जाता है अर्थात् Reticulocytosis कम होता जाता है तथा Hb बढ़ता जाता है। जिन औषधियों या विषों के कारण रक्तकण नष्ट हो रहे हों, उनका भी प्रतिकार करना चाहिये। इस पाण्डु में Reticulocytes बढ़े हों Hb कम हो तो Prednisolone १० mg के दिन में ४ बार के प्रयोग से भी सामयिक लाभ होता है जब Hb की मात्रा ठीक हो जाय तब ५ मिलि० दैनिक मात्रा एक-एक हफ्ते बाद कम करते जाय। १-३-२ महीना इसे जारी रखे। Anti-Body Anaemia के लिये A C T H विशेष लाभदायक है। पहले A C T H १२५-२०० Mg १-२ सप्ताह देकर फिर मुख से Prednisolone २५-३० मिलि० दैनिक दिन में ३ बार बाँटकर महीनों तक देना चाहिये। आराम देखने पर मात्रा कम कर देनी चाहिये और

फिर कुछ सप्ताहों में धीरे-धीरे इसे बन्द कर देना चाहिये अर्थात् प्रति सप्ताह इनकी मात्रा में ५ मिलि० की कमी करते जाना चाहिये। १-१ महीने पर रक्त परीक्षा होनी चाहिये। रक्त में Gold Haemolysins हो तो ज्यादा मर्दी से बचना चाहिये। Paroxysmal Nocturnal Haemoglobinuria हो तो Fluoxymesterone (Ultandren) २० मिलि० दैनिक देने से भला हो सकता है।

Chronic Haemolytic Jaundice के लिए अधिक गर्मी, तेज घूप, अति शारीरिक श्रम, तीक्ष्ण उष्ण गुण औषधियों और आहार द्रव्यों तथा सक्रामक ज्वरो से सदा बचना चाहिये। Corticosteroids के देने से हीमोग्लोबिन की कमी पूर्ण हो जाती है। ऐमा हो जाने पर इनकी स्वल्प मात्रा जारी रखनी चाहिये।

सहज पाण्डु या Congenital Spherocytosis के लिये Splenectomy की चिकित्सा की जा सकती है। इससे पाण्डुता व कामला ठीक हो जाते हैं। रक्तकणों का आकार वैषम्य तो बना ही रहता है पर वे अपने जीवन काल से पहले फिर नहीं टूटते।

आयुर्वेदानुसार

वात पाण्डु शरीर तथा रक्त के निर्माण करने वाले प्राणतत्त्व के दुर्बल करने वाले कारणों से उत्पन्न पाण्डु को जिसमें शरीर के अन्दर रक्तकण तथा रक्तरञ्जक द्रव्य के ठीक-ठीक न बनने से बल-क्षय के सूचक लक्षण विशेष होते हैं तथा निर्वलता के कारण ही जिसमें त्वचा का रंग कुछ काला हो जाता है, वातिक पाण्डु (Due to Dyshaemopoiesis) कहा जाता है।

(च०।चि०।१६)

पैक्तिक पाण्डु

शरीर में रक्त आदि धातुओं के पचन कर्म को बढ़ाने वाले कारणों से उत्पन्न हुई रक्त की न्यूनता को जिसमें पित्त (Bilirubin) की उत्पत्ति की अधिकता के कारण त्वचा, मूत्र, पुरीष आदि में पीत वर्ण झलकता है पैक्तिक पाण्डु (Due to Haemolysis) कहते हैं।

श्लैष्मिक पाण्डु

नानाविध कारणों में शरीराग्नि के मन्द हो जाने पर उसके परिणाम रूप में रक्तकणों या मज्जा पर या यकृत के अथवा वृक्कों के ऊपर आम विषों (Metabolites) का दुष्प्रभाव हो जाने से या शरीर में प्रोटीन के कम हो

जाने से जो रक्त की न्यूनता होती है जिसमें मन्दाग्नि के कारण ही अन्नारुचि, छर्दि, गुरुता (पेट में भारीपन) आदि लक्षण विशेष होते हैं तथा जिसमें गोथ (Oedema) के कारण, त्वचा, नेत्र, मूत्र, पुरीष आदि का रंग श्वेत वर्ण होता है उसे श्लैष्मिक पाण्डु कहा जाता है।

त्रिदोष पाण्डु

एक तो शरीर तथा रक्त निर्माण करने वाले प्राणतत्त्व को दुर्बल कर देने वाले कारणों, दूसरा रक्त आदि धातुओं का अधिक मात्रा में पचन करने वाले कारणों, तथा तीसरा पाचक अग्नि को मन्द कर देने वाले कारणों से अर्थात् इन तीनों से जो रक्त की न्यूनता होती है जिसमें बल-क्षय, पीत-वर्णता, तथा अन्नारुचि तथा त्वचा में कृष्णता, पीतता और श्वेतता आदि तीनों दोषों के प्रकोप के लक्षण मिश्रित होते हैं उसे त्रिदोष पाण्डु कहा गया है। इस प्रकार आयु-वृद्ध के वातिक पाण्डु से Dyshaemopoietic, पित्त पाण्डु से Haemolytic तथा कफ पाण्डु से यकृत रोग, वृक्क रोग, अजीर्ण, श्वययु आदि से उत्पन्न पाण्डु से और त्रि-दोषज से Pernicious पाण्डु का अभिप्राय प्रतीत होता है।

मृत्तिका जनित पाण्डु में आहारगत लोहांश मृत्तिका के द्वारा बाहर निकल जाता है जिससे शरीर में लोह नहीं पहुंचता।

बहुपित्ता कामला

पित्त पाण्डु जनित कामला (Haemolytic Jaundice)

पित्त पाण्डु में तीक्ष्ण उष्ण गुण आहार-विहार औषधि आदि का सेवन किया जाय तो रक्त के पचन की अधिकता से पाण्डुता के साथ त्वचा में पीलापन भी झलकने लगता है। इसे बहुपित्ता कामला (Haemolytic Jaundice) कहा जाता है। इसमें यकृत रुग्ण नहीं होता। प्लीहा बढी हुई हो सकती है। मूत्र में Urobilin अधिक होता है एव वह पीला होता है।

(च०।चि०।१६।३४)

पाण्डु रोग चिकित्सा—वातिक पाण्डु चिकित्सा

वात-प्रधान पाण्डु रोगों में जिसमें रक्त निर्माण कर्म मन्द होता है पहले घृत-पान द्वारा शरीर का स्नेहन कराकर ऊपर तथा नीचे से मृदु शोषण करना चाहिये अर्थात् वमन और विरेचन कराना चाहिये। जिससे रक्त निर्माण को मद कर देने वाले विष द्रव्य या दोष का शोषण हो जाय तथा रोगी निर्वल भी न हो। एतदर्थ दूध या घृत के साथ

हरीतकी चूर्ण का या आरग्वचादि क्वाथ या किसी मृदु रेचक औषधि का प्रयोग कुछ काल तक करना चाहिये । गोमूत्र से भावित हरीतकी के चूर्ण के प्रयोग से वातिक पाण्डु में विशेष लाभ प्रतीत होता है । रोगी निर्वल न हो इसके लिये दूध, चावल, या किसी दाल के यूप या मासरस के साथ रोटी या चावल का आहार देना चाहिये । शरीर शोधन के बाद उसके प्राणतत्त्व को बढ़ाने के लिये फलरस, मासरस, दूध, तक्र, घृत आदि उत्तम आहार दशमूलारिष्ट तथा बहुत बार गोमूत्र से भावित किये हुए या गोमूत्र में पकाये हुए मण्डूर या पुनर्नवा मण्डूरवटक, या लोह भस्म का दूध या घृत के साथ कुछ महीनों तक प्रयोग जारी रखना चाहिये । चरक ने जीवनीय घृत का वात प्रधान पाण्डु रोग के लिये विधान किया प्रतीत होता है । लोहे की न्यूनता से होने वाले वातिक पाण्डु के लिये नवायस लोह १ माशा दिन में ३ बार घृत से या योगराज दिन में ३ गोली दूध से देने चाहिएं ।

पित्त पाण्डु की चिकित्सा

पित्त पाण्डु तथा बहुपित्त कामला में शरीर में वडे Catabolism के लिये रोगी की शीतप्रधान ज्वरनाशक चिकित्सा होनी चाहिये । त्रिवृत तथा खाण्ड के शर्वत के द्वारा या त्रिफला का या कटुकी का ३ से ६ माशे की मात्रा में कुछ काल प्रयोग करके शरीर का शोधन करना चाहिये । अथवा फल त्रिकादि क्वाथ (त्रिफला, गुडूची, वासा, कटुकी, चिरायता, नीम) मधु के साथ पिलाते रहना चाहिये । शरीर में कोई जीवाणु सक्रमण जनित रोग हो तो उसका प्रत्युपाय होना चाहिये । रोगी को शीत प्रदेश में रखना चाहिये ।

शरीर शोधन के साथ-साथ या उसके बाद गोमूत्र भावित मण्डूर का मधु से या लोह भस्म, नवायस लोह या योगराज (शिलाजीत, रौप्य माक्षिक, स्वर्ण-माक्षिक, लोहभस्म ५-५, खाण्ड ८, त्रिफला, त्रिकटु, चित्रक, विडग १-१ भाग) या लोहासव, त्रिफलासव, उशीरासव, आमलक्यासव, तिक्तघृत आदि किसी पित्तशामक औषधि का प्रयोग करना चाहिये ।

श्लैष्मिक पाण्डु

श्लैष्मिक पाण्डु में भी पाण्डु कारक विष या दोष का शोधन करने के लिये लघन या अर्ध लघन करना चाहिये तथा शरीर का कटुकी क्वाथ से शोधन करना चाहिए और पाचक अग्नि को बढ़ाना चाहिये । शीतस्निग्ध गुरु आहारों का त्याग कर देना चाहिये । यकृद्भोग की निवृत्ति

के लिये गोमूत्र से भावित हरीतकी द्वारा शोधन करना ठीक है । इसके साथ-साथ गोमूत्र भावित मण्डूर या गोमूत्र साधित पचामृत लोह मण्डूर (लोह-ताम्र-अम्रव-गन्धर-पारद-त्रिफला-विडग-चित्रक-दो हल्दी, दो जीरे, अजवाइन, मोथा, पुष्कर, कचूर, चव्य, चिरायता, धनिया १-१, मण्डूर सबसे आधा, जिसे ४ गुणा गोमूत्र, ८ गुणा पुनर्नवा क्वाथ में पका के चूर्ण मिलायें) या पुनर्नवा मण्डूर का मधु से कुछ काल निरंतर प्रयोग करना चाहिये । तक्र का विशेष प्रयोग करना चाहिये । वृक्क रोग हो तो भी लघन प्रधान चिकित्सा होनी चाहिये । इस प्रकार वात प्रधान पाण्डु रोगी की लोहयुक्त स्निग्ध तथा पोषक चिकित्सा से, पित्त प्रधान पाण्डु रोगी को लोहयुक्त शीत चिकित्सा से तथा कफ पाण्डु रोगी को लघन प्रधान लोह युक्त रुक्ष तथा उष्ण चिकित्सा से लाभ होता है ।

(सु०७०१४४)

पाण्डुरोगीययोगी कुछ एक प्रयोग निम्नलिखित हैं—

- (१) गोमूत्र भावित हरीतकी योग (वृ. नि र.) हरड वडिया के गोमूत्र में तीन सप्ताह तक भिगो-भिगो कर सुखाकर बनाए चूर्ण का ३ माशे मात्रा में प्रयोग दिन में १ बार ।
- (२) त्र्युषणादि मण्डूर (र. सा स) मण्डूर को ८ गुणा गोमूत्र में पका, गाढा होने पर उसमें त्रिकटु, त्रिफला, चित्रक, दारुहल्दी, देवदारु, मुस्ता, विडग समान-समान का बनाया चूर्ण मण्डूर तुल्य मिलाकर १-२ माशा मात्रा में मधु के साथ सेवन कराए ।
- (३) नवायस लोह (च स चि २०) त्रिकटु, त्रिफला, मुस्ता, विडग, चित्रक १-१ भाग, लोह ९ भाग चूर्ण करें । आधा या एक माशा मात्रा मधु घृत के साथ ।
- (४) विडगादि लोह (व से) विडंग, त्रिकटु, त्रिफला, दारुहल्दी, लोहभस्म, गोमूत्र शोधित मण्डूर चूर्ण १-१ भाग मिला के चूर्ण बनाए । १ माशा घृत मधु से दें ।
- (५) भूनिम्बादि लोहगुटी (वृ नि र.) चिरायता, पटोल, नीमछाल, कुटकी, मोथा, दारुहल्दी, विडग, गिलोय, त्रिफला, पिप्पली, सोठ, पित्तपापडा, चित्रक, लोहभस्म समान-समान आर्द्रकरस से मर्दन, मात्रा २ माशा ।
- (६) निशा लोह (र सा स) दोनो हल्दी, त्रिफला, कटुकी, लोहभस्म, समान-समान का चूर्ण करें । १-२ माशा घृत मधु से ।

- (७) लोहासव (शा. घ) लोहचूर, त्रिकटु, त्रिफला, अजवायन, विडंग, मुस्ता, चित्रक २०-२० तो, घातकी १ $\frac{1}{2}$ सेर, शहद २ सेर, गुड ६ $\frac{1}{2}$ सेर, उबालकर शीतल किया जल ३२ सेर। आसव बनाए। १ तोला मात्रा।
- (८) त्रिफलारिष्ट (च चि १७) त्रिफला, चित्रमूल, पिप्पली, अजवायन, विडंग, लोहचूर २०-२० तोला। शहद ४० तोला। गुड पुराना ६ $\frac{1}{2}$ सेर, उबालकर ठण्डा किया जल १६ सेर, आसव बनाएं। १ तोला मात्रा।

पथ्यापथ्य

पाण्डु रोगी को धूप, अतिश्रम, अध्वगमन, क्रोध, मंथन, तीक्ष्ण गुण आहार औषध सेवन से वचना चाहिए।

श्वेत पाण्डु, दीर्घ पाण्डु, श्वेताणु अतिवृद्धि Leukaemia

यह एक घातक पाण्डु रोग है जिसका वर्णन पहले-पहल १८२७ में Velpeau ने तथा फिर १८३९ में Donne ने किया। फिर इसका विशेष वर्णन जर्मनी के Virchow ने १८४२ में किया। यह मध्यमायु के पुरुषों में अधिक, स्त्रियों में कम होता है। इसमें विकृत रूप या अपूर्ण परिणत श्वेताणु रक्त में अत्यधिक बढ़ जाते हैं। साथ ही श्वेताणुओं को उत्पन्न करने वाले Leucopoietic अवयवों अर्थात् मज्जा में तथा प्लीहा और लसीका ग्रन्थियों में विद्यमान लसीका सम्बन्धी अवयव में भी अर्बुद के किस्म की अतिवृद्धि (Neoplastic Hyperplasia) हो जाती है। इसीलिये इसे रक्त का केन्सर कह देते हैं। यह रोग घातक होता है क्योंकि इसमें पाण्डु रोग बढ़ता ही जाता है फिर रक्तस्राव से या किसी रोग के मक्रमण द्वारा मृत्यु ही जाती है। संक्षेपतः इस रोग में मज्जा तथा प्लीहा में Myeloid या Myelocyte सैल बहुत बढ़ जाते हैं। तथा Lymphoid प्रदेशों में Lymphoid या Lymphocyte सैल बढ़ जाते हैं।

एकस-रेज नामक किरणों या परमाणु वम की किरणों के शरीर पर दुष्प्रभाव से रक्त निर्माण करने वाली मज्जा में घातक (Malignant) अतिवृद्धि होती देखी गई है। इस रोग में जो अतिवृद्धि होती है वह किस कारण से होती है इसका अभी तक निर्णय नहीं हो पाया।

श्वेत पाण्डु या श्वेताणु अतिवृद्धि का रोग चिरस्थायी तथा तीव्र इन दो रूपों में पाया जाता है तथा बहुधा तो

यह मज्जा में अतिवृद्धि से होता है अर्थात् Myeloid या Granulocytic Leukaemia के रूप में होता है। कभी-कभी लसीका सम्बन्धी अवयव में अतिवृद्धि से भी होता है अर्थात् Lymphatic Leukaemia के रूप में होता है।

चिरस्थायी मज्जा सम्बन्धी श्वेताणु अतिवृद्धि या **Chronic Myeloid Leukaemia**—Leukaemia का सबसे अधिक सुलभ भेद है। इस रोग में मज्जा के अन्दर श्वेताणुओं का वा उनके प्रारम्भिक कणों Myeloblasts तथा Myelocytes को बनाने वाला अवयव Myeloid अवयव बहुत अधिक बढ़ जाता है जिससे वहाँ का रक्तकणों को बनाने वाला अवयव Erythroblastic tissue बहुत कम हो जाता है। अतएव रक्त में दानेदार श्वेत कण (Granulocytes) बहुत अधिक बढ़े हुए होते हैं, रक्त के प्रति क्यूबिक मिलिमीटर में ५० हजार से १-५ लाख तक हो सकते हैं जिनमें से ४० प्र०श० के लगभग तो Myelocytes होते हैं Polymorphonuclear सैल ४० प्र०श० के लगभग होते हैं, Eosinophils ५ प्र०श० के लगभग होते हैं Basophils भी बढ़ जाते हैं; इनमें Glycogen तथा Alkaline Phosphatase की मात्रा नार्मल से कम Histamine की मात्रा अधिक होती है। मज्जा में रक्तकणों के निर्माण करने वाले भाग के कम हो जाने से रक्तकणों की संख्या प्रति क्यूबिक मिलिमीटर में ३ से ५ मिलियन होती है। हीमोग्लोबिन ५० प्रतिशतक (१०० मिलिमीटर में ७४ ग्राम) हो जाता है Colour Index १ होता है। रक्तकणों के देखने से उनमें Anisocytosis, Polychromasia तथा Normoblasts भी पाये जाते हैं, Platelets भी रोग बढ़ने पर घटे हुए होते हैं। प्लीहा में Malpighian Bodies के स्थानों पर मज्जा सम्बन्धी (Myeloid) सैलों के बहुत बढ़ जाने से वह आकार में बड़ी हो जाती है एवं कुछ रुठोर अनुभव होती है। मज्जा में उत्पन्न इन Myeloid या श्वेताणु सदृश सैलों के रक्तवाहिनियों में अत्यधिक भर जाने से यद्यत् भी आकार में बड़ा हो जाता है। लसीकाग्रन्थिया भी इसी कारण कुछ बड़ी हुई पाई जाती है। इस रोग में मज्जा में Sarcoma से मिलती-जुलती घातक अर्बुद की उत्पत्ति की प्रक्रिया होती प्रतीत होनी है।

लक्षण

यह रोग ३५ से ५५ वर्ष की आयु में अर्थात् युवावस्था व मध्यमायु में पाया जाता है। रक्त निर्माण के मन्द हो जाने में पहले पहल बढ़ती हुई कृशता, पाण्डुता,

अशक्ति, शीघ्र थक जाने, श्वास चढ़ जाने, हृदय कम्प हो जाने, अग्नि के मन्द हो जाने के लक्षण होते हैं अर्थात् Hypochromic किस्म के पाण्डु के लक्षण होते हैं। इस प्रारम्भिक अवस्था के ६-१२ महीनो बाद प्लीहा के अन्दर Myeloid सैलो की अतिवृद्धि से जब वह बड़ी हो जाती है और उसके कारण पेट उभरकर बड़ा हो जाता है तब इस रोग का सन्देह होता है। प्लीहा आकार में बहुत बड़ी, कुछ कठोर, समपृष्ठ होती है उसके बढ़ जाने से पेट में बाईं ओर दर्द रहता है। यकृत भी कुछ बड़ा तथा कठोर हो जाता है। तब रोगी में बीच-बीच में उतर जाने वाला या कम हो जाने वाला ज्वर भी पाया जाता है जो १०१ डिग्री तक पहुँच जाता है। बड़े हुए श्वेतकणों के अति मात्रा में नष्ट होने के कारण शरीर में धातुपाक (Metabolism) के बढ़ जाने से यह ज्वर होता है। इससे स्वेद के होने तथा कृशता के बढ़ने जाने के लक्षण होते हैं। इन मज्जा सम्बन्धी (Myeloid) सैलो के श्रवण नाडी या अन्त कर्ण में संचित (Infiltration) हो जाने से वधिरता तथा शिरोभ्रम का लक्षण तथा नेत्र पश्चिम पटल (Retina) में वृद्धि होने से दृष्टि नाश का लक्षण हो सकता है। इसी प्रकार महास्रोतम् में Leukemic infiltration से कोष्ठ में अर्बुद (Lump) होने, आन्त्र में अवरोध होने और उसके कारण कोष्ठ में शूल होने, अतिसार या मलबध होने का लक्षण हो सकता है। सुषुम्नाकाण्ड में इस प्रकार Infiltration होकर अर्बुद हो जाने से Myelitis के लक्षण हो सकते हैं। अस्थि में कहीं इस प्रकार का सचय होने से उसमें दर्द या उभार होने का या स्पर्शक्षमता का लक्षण हो सकता है। शरीर के किसी अंग में इनका सचय होकर वहा दबाव की वृद्धि से उत्पन्न लक्षण हो सकता है। इस रोग में मज्जा के अन्दर क्षुद्रकणों (Platelets) की उत्पत्ति के कम हो जाने में नासिका, त्वचा, गर्भाशय, वृक्क, आत आदि कहीं से भी रक्तस्राव होने लगता है। इस प्रकार पाण्डुता, कृशता, प्लीहा-वृद्धि, ज्वर, कहीं शूल युक्त अर्बुद और रक्तस्राव के लक्षणों तथा रक्त में आदिम श्वेत कणों की अतिवृद्धि को देखकर इस रोग का सन्देह हो जाता है।

अन्त में कृशता, पाण्डुता, अशक्ति के बढ़ते जाने से या किसी आभ्यन्तर अंग में रक्तस्राव हो जाने से ३ वर्ष तक मृत्यु हो जाती है। इस रोग की चिकित्सा जो आगे लिखी है वह केवल रोग की गति को मन्द करती है रोग का निवारण नहीं कर सकती। रक्त में परिणत अपरिणत दोनों श्वेतकणों की अतिवृद्धि Normoblasts की वृद्धि, प्लीहातिवृद्धि से इस रोग का निश्चय हो जाता है।

Sternum पर टकोर से स्पर्शक्षमता का लक्षण भी होता है।

शीघ्रमारी पाण्डु या तीव्र मज्जा सम्बन्धी श्वेताणु अतिवृद्धि—Acute-Granulocytic or Myeloid Leukaemia

तीव्र रूप में यह रोग नव-युवावस्था में अर्थात् २० वर्ष की आयु के नीचे के बालकों में होता है तथा एक तीव्र रूप के Influenza के रूप में आरम्भ होता है। रक्तकणों की न्यूनता के कारण जिममें अशक्ति, क्षुधा नाश और बढ़ती हुई पाण्डुता के लक्षण होने हैं। साथ ही गल शोथ Tonsil में शोथ दन्त मांस शोथ और कभी-कभी मुख में व्रण भाव के लक्षण होते हैं। दन्त माम में या गले में मृत्यु—Necrosis—तथा कभी-कभी ज्वर का लक्षण भी हो सकता है। रोगी शीघ्र-शीघ्र पाण्डुर होता जाता है। या प्लेटलेट्स की कमी से नासिका, गर्भाशय, त्वचा, दात, मूत्र आदि से दीर्घ रक्तस्राव होता है जो बन्द नहीं होता या त्वचा पर लाल चकत्ते Petechiae दीखते हैं (Thrombocytes की न्यूनतावग)। कुछ एक महीनो के अन्दर-अन्दर ही पूय भाव (Infection) से या अशक्ति से या किसी आभ्यन्तर अंग में रक्तस्राव से मृत्यु हो जाती है। तीव्र गति से बढ़ते हुए पाण्डु रोग—प्लीहावृद्धि-यकृतवृद्धि-लसीकाग्रन्थि वृद्धि तथा श्वेताणुओं की वृद्धि को देखकर इस रोग का सन्देह हो जाना चाहिये। Miliary TB से इसका भेद करना चाहिये। यह रोग घातक है।

रक्त की परीक्षा करने से इसमें भी श्वेत-कण प्रति क्यूबिक मिलिमीटर में २० हजार के ऊपर होते हैं जिनमें Myelocytes तथा Myeloblasts ९० प्र०श० से अधिक होते हैं, प्लेटलेट्स १ लाख क्यू० मि० मी० से कम होते हैं। मज्जा में Myeloid अवयव बहुत अधिक बढ़ जाता है। रक्तकणों का बनाने वाला अवयव बहुत घट जाता है। लसीका ग्रन्थियों, प्लीहा आदि नाना अंगों में श्वेत-कणों के प्रारम्भिक सैल्स Blast cells संचित हो जाते हैं। Acute Lymphatic Leukaemia हो तो Lymphocytes या उसके पूर्वरूप इतने बढ़े होते हैं कि पाण्डु Normocytic, Normochromic किस्म का होता है।

जीर्ण लसीका सम्बन्धी श्वेताणु अतिवृद्धि (Chronic Lymphocytic Leukaemia)

६० वर्ष के लगभग बड़ी आयु के या मध्यमायु के पुरुषों में कभी-कभी उनके रक्त के अन्दर Lymphocytes बहुत अधिक बढ़ जाते हैं अर्थात् २० हजार से २

लाख तक क्यू० मि० मी० होते हैं। छोटे Lymphocytes ही अधिक बढ़ते हैं तथा उनके लसीका सम्बन्धी अवयवों में अतिवृद्धि का लक्षण भी पाया जाता है जो एक Malignant अर्बुद के सदृश ही प्रतिक्रिया प्रतीत होती है। विशेषतः लसीका ग्रन्थियां स्थूल और स्पर्श में कठोर हो जाती हैं जिनको ग्रीवा, कक्ष तथा वक्षस में अनुभव किया जा सकता है। इनमें स्पर्शक्षमता नहीं होती। इनको हिलाया जा सकता है अर्थात् वे चिपकी हुई नहीं होती। गले, टांनिमल, आँत आदि के लसीका सम्बन्धी अवयवों में भी अतिवृद्धि होती है। यकृत की शिराओं में लिम्फोमाइट्स के मध्य में लसीका सम्बन्धी तथा प्लीहा में अवयव के बढ़ जाने के कारण वृद्धि होती है अधिक नहीं। मज्जा में Lymphocytes भर जाते हैं जिसमें रक्त निर्माण करने वाला अवयव घट जाता है अतः रक्त में रक्तकण कुछ घट जाते हैं। प्लेटलेट्स भी घट जाते हैं। श्वेतकण प्रति क्यूबिक मिलीमीटर में कई हजार या लाख तक होते हैं जिनमें से Lymphocytes ६०-९० प्र०श० होते हैं। लसीका ग्रन्थियां देखने में बड़ी कठोर, रबर की तरह की तथा वेदनारहित होती हैं। इस रोग का भेद Lymphadenoma से करें जो छोटी आयु में होता है। रक्त परीक्षा में भी उसका भेद हो जाता है।

यह रोग भी धीरे-धीरे अज्ञात रूप में आरम्भ होता है। पाण्डुता, ज्वर, क्षुधानाश, अशक्ति, बढ़ती हुई कृशता, लसीका ग्रन्थियों में तथा प्लीहा में और यकृत में वृद्धि के लक्षण दो-तीन वर्ष तक रहते हैं। अन्त में अशक्ति, पूय-भाव (Sepsis) रक्तस्राव आदि किसी उपद्रव से ३-४ वर्ष में मृत्यु होती है। चिकित्सा में केवल रोग को मृदु, मन्द या कुछ देर रोका जा सकता है। अतः यह भी एक असाध्य रोग है। इसका रोगी Myeloid Leukaemia के रोगी की अपेक्षा देर तक जीता रहता है। जितने ही मैल्स ज्यादा हों, ग्रन्थियों की अधिक संख्या प्रस्त हो उतना ही रोग अधिक घातक होता है।

लसीका ग्रन्थिबुद्द Lymphadenoma (Hodgkin's disease १८३१) में प्रारम्भ में एक ओर की ग्रीवा ग्रन्थियां १-२ इंच व्यास के अर्बुद का रूप ले लेती हैं। वे स्पर्श में बठोर पर वेदनारहित होती हैं। इनके बाद कक्ष तथा वक्षस ग्रन्थियों में भी यही अर्बुद भाव होने लगता है। इस रोग के क्रमशः बढ़ जाने पर प्लीहावृद्धि, अशक्ति, कृशता, बढ़ती हुई पाण्डुता (Normocytic, Normochromic) और कभी-कभी होने वाले या दौरों में होने वाले ज्वर के लक्षण भी होते हैं। यह

रोग २० से ४० तक के युवकों में होता है तथा क्षयज कण्ठमाला Lymphadenitis से सर्वथा भिन्न है। Leukaemia के समान इसमें रक्त के श्वेतकणों में अतिवृद्धि का लक्षण नहीं होता। इसके कारण के विषय में कोई निर्णय नहीं हो पाया। लोग Malignant अर्बुद से इसका सम्बन्ध जोड़ते हैं एवं इसे Malignant Neoplasm of Reticulum Cells of Lymphoid Tissue कहते हैं अर्थात् इस रोग में लसीका ग्रन्थियों, प्लीहा, यकृत, मज्जा के Reticuloendothelial Cells में अतिवृद्धि होती है। रोग की पिछली अवस्था में इनमें Fibrosis हो जाता है सैलो की संख्या कम हो जाती है। एवं यह Anaplastic Sarcoma जैसा रोग है। सैलो में अतिवृद्धि विशेष हो और वे अपरिणत Immature रहे तो रोग भयंकर एवं मारक होता है अन्यथा यह रोग धीरे-धीरे बढ़ता है और वर्षों बाद जब यकृत, प्लीहा और मज्जा में फैल जाता है तो पाण्डुता-ज्वर-कृशता-कामला आदि के कारण घातक हो जाता है। यह एक असाध्य रोग है। ५-७ वर्ष में अपने दबाव के कारण तथा बढ़ती हुई निर्वलता और पाण्डुता के कारण घातक होता है।

चिकित्सा

Chlorambucil को ६-८ मिलि० दैनिक मात्रा में भोजन के बाद देने पर एक महीने में आराम मालूम होने लगता है। आराम हो तो ४-५ मास इसे जारी रखे। श्वेतकणों की परीक्षा समय-समय पर करनी चाहिये। २००० हो जाए तो औषधि बन्द करे।

Corticosteroids — Prednisolone को पहले ६० मिलि० दैनिक मात्रा में दे। लाभ होने पर २०-३० मिलि० दैनिक मात्रा कर दे।

Leukaemia की चिकित्सा

इस रोग की सन्तोषजनक चिकित्सा नहीं है। चिरस्थायी मज्जा सम्बन्धी श्वेताणु अतिवृद्धि (Ch Myeloid Leukaemia) के लिये स्थानिक रोग हो जैसे प्लीहावृद्धि तो X-ray द्वारा Irradiation के कई सप्ताह तक देने से इस रोग में लाभ हो जाता है। प्लीहावृद्धि पुन हो तो फिर Irradiation को दुहराना चाहिए।

Chemotherapy

(१) Busulfan (Myleran B W) — २ मिलि० मात्रा में प्रतिदिन २ बार ६ सप्ताह तक प्रातराश से पहले देने से अपूर्ण परिणत श्वेतकण मर जाते हैं। प्लीहा घट जाती है। एतदर्थ रक्त परीक्षा १५-१५ दिन बाद

होनी चाहिये। जब इनकी संख्या ५० हजार प्रति क्यू० मि० मि० आ जाय तब मात्रा २-४ मिलि० प्रति दूसरे दिन दी जाती है। इसके साथ-साथ लोहे का प्रयोग भी किया जाता है। रक्तदान Transfusion से भी लाभ होता है। Antibiotic औषधियों में भी कुछ लाभ होता है। Thrombocytopenia न हो जाय अतः प्लेटलेट्स की परीक्षा होती रहनी चाहिये। श्वेतकणों की संख्या को १०-१५ हजार प्रति क्यू० मि० मी० तक नहीं आने देना चाहिये। पहले ही औषधि को बन्द कर देना चाहिये। इसकी चालू मात्रा ५ मिलि० दैनिक है। इस औषधि से त्वचा का रंग काला होने लगे तो इसे बन्द कर दे।

- (२) Demecolcine (Colcemid, Ciba) के जो कुछ निर्बल औषधि है पहले एक मिलि० मात्रा के दिन में तीन बार देने और फिर २ मिलि० के ३ बार देने से Ch Myeloid Leukaemia में बढ़े हुए सैल कम हो जाते हैं। इनके कम हो जाने पर इसकी चालू मात्रा प्रतिदिन १-५ मिलि० कर दी जाती है। दुर्भाग्य से फिर भी रोगी को ३-४ वर्ष के लगभग ही जीवित रखा जा सकता है। Radiotherapy—जैसे ऊपर कहा है प्लीहा पर Irradiation देने से वह आकार में छोटी हो जाती है। ऐसा तब तक किया जाता है जब तक श्वेतकण ३० हजार प्रति क्यू० मि० मी० न हो जाए। यह रोग ठीक सा होकर फिर बढ़ता है। जब बढ़े तब फिर पूर्ववत् उसकी चिकित्सा होनी चाहिए।

लसीका सम्बन्धी श्वेताणु वृद्धि Ch Lymphatic Leukaemia में प्लीहा पर Irradiation देते हैं जब तक W B C १० हजार हो जाए अथवा Chlorambucil (Leukeran B W) २-१२ मिलि० दैनिक मात्रा को कई बार विभक्त करके खाली पेट १ महीने तक दिया जाता है फिर W B C २५ हजार कम से कम हो जाये तो केवल २ मिलि० दैनिक मात्रा में दिया जाता है। प्रति सप्ताह Blood count किया जाता है। ये नार्मल के पाम आ जाय तो औषधि की मात्रा बढ़ कर दी जाती है। Steroids से भी इस रोग के तीव्र लक्षण गान्त होते हैं अर्थात् Haemolysis हो तो Prednisolone को १० मिलि० मात्रा में रोज ४ बार दे।

तीव्र रोग (Acute Leukaemia) में Purine

antagonist Mercaptopurin (Purinethol) को प्रति किलोग्राम भार के पीछे ०.३ मिलि० दैनिक मात्रा में मुख द्वारा एक बार में ही दिया जाता है। अर्थात् बालक को १५० मिलि० युवक को २०० मिलि० मात्रा में दी जाती है। १ मास के अन्दर-अन्दर इसका उत्तम प्रभाव प्रतीत होने लगता है। बीच-बीच में रक्त में श्वेताणुओं की परीक्षा की जाती है अर्थात् श्वेतकणों की संख्या गिर जाती है हीमोग्लोबिन की मात्रा बढ़ जाती है। १.३ मास तक भी श्वेतकणों में कमी न हो तो औषधि को निरर्थक समझना चाहिये। जब इस औषधि से अन्नारुचि, वमन होने की प्रवृत्ति होने लगे, औषधि बंद कर देनी चाहिये अथवा जब श्वेताणुओं की संख्या कम होने लग जाय तब मात्रा ५० मिलि० दैनिक कर देनी चाहिये। उनके १० हजार के लगभग आ जाने पर औषधि बंद कर दी जाती है। Corticosteroids के उपर्युक्त औषधि के साथ देने से ५० प्र० श० रोगियों में लाभ शीघ्र होने लगता है। Prednisone को ६० मिलि० मात्रा में ४ बार विभक्त करके १० दिन देना चाहिये। ११ वर्ष से ऊपर की आयु में चिकित्सा का परिणाम आशाजनक नहीं होता। कुछ लोग पहले इस रोग में इसी चिकित्सा से रोग के वेग को रोक लेते हैं। जब लक्षण शांत होने लग जाय तब प्रति सप्ताह ५ मिलि० मात्रा इसकी कम करते जाना चाहिये। बिना चिकित्सा रोगी ३-४ मास में मृत्यु को प्राप्त हो जाता है। चिकित्सा होने पर रोगी १ वर्ष तक जीवित रह सकता है। Blood Transfusion से रक्तस्राव आदि लक्षण शांत हो जाते हैं। बड़ी आयु के व्यक्तियों के लिये यह चिकित्सा तथा Antibiotic औषधियां ही देना उचित है।

रक्तस्राव Purpura

रक्त के जम जाने, स्कन्धित होने (Coagulation) की प्रक्रिया

- (१) प्लाज्मा में कैल्सियम होता है जो रक्त के जमने के लिये आवश्यक है। उसे Oxalate या Citrate के द्वारा अनघुलनशील Calcium Oxalate या Citrate बनाकर पृथक् कर सकते हैं (Heparin का प्रभाव भी इसी प्रकार है)।
- (२) प्लाज्मा में Prothrombin तथा Fibrinogen दोनो Globulins परस्पर मिले हुए रहते हैं जिनमें से Prothrombin को पहले प्लाज्मा में Oxalate और फिर Acetone डालकर पृथक् किया जा

सकता है। इसी प्रकार रक्त में Oxalate डालकर और फिर Centrifuge के द्वारा रक्तकणों के दूर हो जाने पर उसमें Ammonium Sulphate डाल देवे तो उसमें Fibrinogen Globulin पृथक् हो जाता है।

- (३) रक्त के जम जाने के बाद बचे हुए Serum में से एक पदार्थ Thrombin पृथक् किया जाता है।
- (४) इस Thrombin को यदि Fibrinogen में मिलाया जाय तो वह Fibrin या एक म्कद या रक्त खण्ड (Thrombus) बन जाता है।
- (५) Oxalate मिश्रित प्लाज्मा को Centrifuge करने पर नीचे प्राप्त हुये Precipitate में एक पदार्थ होता है जिसे Thromboplastin (Thrombokinase) कहते हैं। इसे Prothrombin में मिलाया जाय तो वह Thrombin में परिवर्तित हो जाता है। शरीर के किमी अवयव से मिले विशेषतः Platelets से उत्पन्न Extract को रक्त में मिलाया जाय तो उसका Prothrombin शीघ्र Thrombin में परिवर्तित हो जाता है और वह फिर रक्त के घुलनशील Fibrinogen को अघुलनशील Fibrin में परिवर्तित करने का कार्य करता है। Fibrin सूत्रों का एक जाल-सा विछा होता है जिसमें रक्तकण पकड़े हुए होते हैं। इसी को Clot कहते हैं। इस प्रकार Plasma में से Fibrinogen के निकल जाने पर Blood Serum शेष बच जाता है।

जब अस्त्र या आघात के लगने से शरीर की एक रक्तवाहिनी क्षत हो जाती है अर्थात् उसकी दीवार में छिद्र हो जाता है तो रक्त के अन्दर स्वयमेव ही इसे भरने की एक प्रक्रिया होने लगती है। पहले तो वहाँ के पृष्ठ के विपम हो जाने तथा वहाँ पर रक्त गति के कुछ मद हो जाने और वहाँ के सैलों के Negative चार्ज के न रहने से १०-३० सेकण्ड के अंदर-अंदर Platelets बहुत अधिक मात्रा में जमा होने लगते हैं। उनमें से कोई Vasotonic द्रव्य निकलता है, जिससे रक्तवाहिनी की Smooth Muscle संकुचित हो जाती है अथवा Sympathetic नाडियों के द्वारा वह संकुचित हो जाती है एवं उसका छिद्र छोटा हो जाता है जिससे रक्त का वहना तुरंत कम हो जाता है। दूसरे वहाँ पर भारी सख्या में एकत्रित हुए Platelets के Cytoplasm में से Pseudopodia निकल कर छिद्र के किनारों पर चिपक जाते हैं तथा प्लेटलेट्स परस्पर एक दूसरे से भी चिपक जाते हैं। उनके खण्डित हो

जाने से उनमें से तथा क्षत प्रदेश से निकले हुये Thromboplastin Enzyme के द्वारा वहाँ एकत्रित हुये रक्त के Prothrombin (यकृत में विटामिन 'के' से उत्पन्न Globulin) के Molecules में ऐसा परिवर्तन होता है कि उनसे एक सर्वथा नया पदार्थ Thrombin जो एक Enzyme है उत्पन्न हो जाता है। इसके उत्पन्न हो जाने पर Platelets में से और अधिक Thromboplastin उत्पन्न होता है और इसके परिणामस्वरूप और अधिक Thrombin उत्पन्न होता है जो रक्त में घुसे हुये Fibrinogen Globulin को Fibrin नामक जाल के ढेर में परिवर्तित कर देता है। यह भी स्मरणीय है कि Tissue Thromboplastin का Clotting प्रभाव Platelets से उत्पन्न Thromboplastin की अपेक्षा अधिक प्रबल होता है। Thromboplastin तथा Calcium की उपस्थिति में ही Prothrombin Thrombin में परिवर्तित होता है। इस प्रकार Platelets और Fibrin इन दो के द्वारा एक डाट सा बन जाता है जो रक्तवाहिनी में हुये छिद्र को भर लेता है। फिर यह डाट (Clot) संकुचित (Contracted) होने लगता है अर्थात् इनमें से Serum पृथक् हो जाता है और Fibrin के घागों के संकुचित होने से छिद्र के किनारे समीप-समीप आ जाते हैं और फिर यह डाट रक्तवाहिनी की दीवार का ही एक भाग बन जाता है। ३ से एक घंटे के अन्दर यह प्रक्रिया हो जाती है। इस प्रकार प्लेटलेट्स न केवल Thromboplastin की उत्पत्ति में भाग लेते हैं, पर हुए छिद्र को वैसे बन्द करने में भी प्रमुख भाग लेते हैं। इसमें स्नायुतनु के बनने तथा अंदर की भिल्ली बनने में कुछ एक दिन लगते हैं।

रक्त के ठीक-ठीक जमने के लिये रक्त में जिन-जिन द्रव्यों का होना आवश्यक है उनमें से एक तो Calcium (Factor 4) है जो १०० सी०सी० में ९.६-१०.९ मिलि० होता है, जिसके विषय में १८९० में Arthur तथा Pages द्वारा हमें पता लग चुका था। उसके बाद १९०५ में Morawitz ने रक्त के जमने की प्रक्रिया पर बहुत प्रकाश डाला। उसने बताया कि Thromboplastin (Factor 3) रक्त के अंदर विद्यमान Prothrombin (Factor 2) को, जिसे रक्त में से पृथक् किया जा सकता है तथा जो यकृत में बनता है, Thrombin में परिवर्तित कर देता है तथा इस परिवर्तन के लिये रक्त में Calcium का होना आवश्यक है। फिर यह Thrombin (Thrombase), जो एक Enzyme है, Fibrinogen (Factor 1) को जिसे रक्त में से पृथक् किया जा सकता है Fibrin (Blood Clot) में, जो

घागो के रूप में होता है, बदलने का काम करता है। Prothrombin की उत्पत्ति यकृत में विटामिन "के" के द्वारा होती है। संक्षेप में कहा जा सकता है Clotting = Prothrombin + Thromboplastin + Calcium ions → Thrombin/Thrombin + Fibrinogen → Fibrin.

१९४७ में Quick तथा Binkhouse ने Thromboplastin की उत्पत्ति पर विशेष प्रकाश डालते हुये बताया कि रक्त में एक और Globulin है जिसे उन्होंने Antihæmophilic Globulin (A H G या Thromboplastinogen Factor 8) का नाम दिया। यह द्रव्य खण्डित हुए अवयव के संपर्क में आए Platelets को खण्डित कर उसमें से Thromboplastin Factor की उत्पत्ति में सहायक होता है। अर्थात् रक्त के जमने के लिये Platelets के अतिरिक्त रक्त में एक Antihæmophilic Globulin या Factor 8 का होना अत्यावश्यक है।

इसके बाद Plasma में और Serum में विद्यमान कुछ और तत्वों का भी पता लगा जो कि रक्त के जमने में सहायक होते हैं। इनमें से एक को, जो यकृत में उत्पन्न होता है तथा प्लाज्मा में रहता है और उसके जम जाने के बाद नष्ट हो जाता है, Plasma Prothrombin Accelerator या Conversion Factor 5 (Proaccelerin) कहते हैं, यह नश्वर या Labile Factor है और बाद में वक्ते Serum में नहीं रहता। प्लाज्मा को गर्म करने या रखने से यह नष्ट हो जाता है। इसकी अनुपस्थिति में भी Prothrombin का Thrombin में परिवर्तन विलम्ब से होता है। दूसरा एक पदार्थ जो प्लाज्मा के जम जाने के बाद सीरम में रहता है तथा प्लाज्मा में विद्यमान अपने किसी पूर्वरूप (Precursor) से उत्पन्न होता है तथा सीरम के बहुत काल तक गर्म करने या रखने पर भी नष्ट नहीं होता अर्थात् स्थिर (Stable Factor) होता है, उसे Serum Prothrombin Conversion Accelerator (SPCA) या Converter Factor 7 (Proconvertin) कहा जाता है। (एक Serum Accelerator Factor 6 कहा गया था, उसे अब नहीं माना जाता।) ये दोनों फ़ैक्टर Prothrombin से Thrombin की उत्पत्ति में सहायक होते हैं। इन दो Factors अर्थात् ५ और ७ के तथा Prothrombin की न्यूनता में "Prothrombin काल" दीर्घ हो जाता है।

१९५३ में Biggs, Douglas तथा Macfurlane ने बताया कि रक्त में Thromboplastin की ठीक-ठीक उत्पत्ति के लिये तथा उसके द्वारा उसके जमने के लिये

Platelets, Antihæmophilic Globulin, Factor 5, Factor 7 तथा Calcium के अतिरिक्त एक और आवश्यक तत्व भी होता है, जिसे उमने Christmas Factor या Plasma Thromboplastin Component (Factor 9) का नाम दिया। यह रचना में तो Factor 7 के सदृश तथा कार्य में Antihæmophilic Globulin की तरह का होता है अर्थात् Platelets इसके संपर्क में Thromboplastin को उत्पन्न करते हैं। इसकी उत्पत्ति क्योंकि कुछ देर में अर्थात् ३ से ८ मिनट में होती है, इसीलिये नार्मल रक्त का जमने का समय कुछ लम्बा होता है जबकि प्लाज्मा में Stock Tissue-Thromboplastin मिलाने से वह इस समय से पहले ही जम जाता है। Factor 8 तथा Factor 9 एक साथ कार्य करते हैं अर्थात् Thromboplastin की उत्पत्ति में सहायक होते हैं। जो Thromboplastin शारीरिक अवयव के रस में से उत्पन्न होता है उसे Tissue Thromboplastin कहते हैं। उसकी उत्पत्ति के लिए Factor 5 और 7 सहायक होते हैं। जो Thromboplastin रक्त के अन्दर Platelets से उत्पन्न होता है उसे Bloodthromboplastin कहते हैं उसकी उत्पत्ति में Factor 5 के अतिरिक्त Factor 8 और 9 आवश्यक होते हैं।

Vitamin K के देने से Prothrombin और सम्भवतः Serum Prothrombin Accelerator 7 की वृद्धि होकर रक्त जमने (Coagulation) की प्रक्रिया तीव्रतर हो जाती है। गर्मी के देने तथा Adrenalin के देने से भी यह प्रक्रिया तीव्र होती है। इसके विपरीत Dicoumarin तथा Tromexan, Heparin किस्म की औषधियों के देने से तथा शीत से Factor 7 की क्रिया मन्द हो जाती है जिससे Thrombin की उत्पत्ति कम होती है एवं रक्त में Thrombus की उत्पत्ति मन्दता से होती है।

रक्तस्राव रोगी की परीक्षा

(१) Bleeding Time—कान के निचले सिरे में सुई से छिद्र करके रक्त के निकलने पर आधे-आधे मिनट में उसे फ़िल्टर पेपर से चूस लिया जाता है। जितने समय पर रक्तस्राव बन्द हो जाता है उसे नोट कर लिया जाता है। स्वस्थ व्यक्ति में यह २-५ मिनट में बन्द हो जाता है। इसे Bleeding Time कहते हैं। Capillary Contraction के ठीक होने से यह बन्द होता है। रक्त पित्त रोग में ऐसा न होने में स्राव जारी रहता है।

(२) Blood Clotting Time—Lea and White's Method के अनुसार एक शिरा में से सीरिज्ज

के द्वारा रक्त लेकर ४ ट्यूबों में जो $2\frac{1}{2} \times \frac{3}{8}$ इंच माप की होती हैं १-१ मिलिमीटर मात्रा में डाल दिया जाता है। इन ट्यूबों को ३७ सेण्टीग्रेड डिग्री के जल (Water Bath) में रखा जाता है $\frac{1}{2}$ मिनट में इन ट्यूबों को हिलाया जाता है जब तक कि उन्हें उलटाने से भी रक्त न उलटे। सीरिज्ज में रक्त लेने से इस समय तक के अन्तर को नोट किया जाता है। चारों के आसतन टाइम को ही ठीक माना जाता है। स्वस्थ रक्त में यह समय ४-१० मिनट तक होता है। ट्यूब को तोड़ने पर टूटे प्रदेश पर Fibrin के घागे दीखते हैं। यह समय दीर्घ हो जाता है कामला, यकृत के फेल होने पर, Aplastic पाण्डु तथा Leukaemia में।

1. Vitamin "K" या Prothrombin की न्यूनता से होने वाला रक्तस्राव—Haemorrhagic Disease Due to Hypoprothrombinaemia

(क) नवजात शिशु रक्त पित्त—Purpura Neonatorum, Melaena Neonatorum, Haemorrhagic Disease of the New born, Primary Hypoprothrombinaemia

२००-३०० नवजात शिशुओं में से एक में, अर्थात् कभी-कभी, जन्म के दूसरे-तीसरे दिन रक्तातिसार हो जाता है अथवा उसकी नाभि में से रक्तस्राव हो जाता है कभी-कभी मूत्र मार्ग या योनि मार्ग से भी होता है। माता का दूध पीने के बाद अर्थात् जन्म के चार दिन बाद फिर यह रोग नहीं होता। माता में Vitamin "K" की न्यूनता के कारण उसके शिशु के यकृत में Prothrombin की अति न्यूनता हो जाती है। आँत में विद्यमान Saprophytes के द्वारा Vitamin "K" उत्पन्न होता है। नवजात शिशु की आँत में ये जीवाणु भी उत्पन्न नहीं हुए होते। रक्त में Prothrombin नार्मल का २०% रह जाय तो रक्तस्राव की यह प्रवृत्ति रहती है। उसे यह रोग न हो, इस उद्देश्य से प्रसव के आरम्भ में माता को २५ मिलिग्राम के लगभग Vit K (Menaphthone) मुख द्वारा दे दिया जाता है। रक्तस्राव होने पर ५-१ मिलि० विटामिन 'के' न्वचा या मास में दिन में १ बार दे देना चाहिए (Menaphthone Sodium bisulphite)।

(ख) Vitamin "K" या Prothrombin की न्यूनता से होने वाला रक्तस्राव, Acquired Hypoprothrombinaemia

जीर्ण ग्रहणी रोग (Sprue) जीर्ण त्रिदोषातिसार (Ulcerative Colitis) में Vitamin "K" की न्यूनता का हो जाना स्वाभाविक है, जिससे यकृत में Prothrombin की उत्पत्ति कम होती है। इसी प्रकार अवरोध जनित कामला (Obstructive Jaundice) में तथा पीलिया (Infective Hepatitis) तथा जीर्ण यकृत रोग (Hepatic Cirrhosis) में जब यकृत के मूल रुग्ण होते हैं, Prothrombin का निर्माण ही कम होता है। Antibiotic औषधि का देर तक प्रयोग करने से भी ऐसा ही होता है। Vitamin "K" स्नेह में घुलने वाला पदार्थ है और स्नेह के पूर्ण विलयन के लिये आँत में पित्त का उचित मात्रा में होना आवश्यक है। इसीलिये यकृत रोग में जब पित्त आँत में कम पहुँचता है Vitamin "K" का विलयन भी कम हो जाता है। इसी प्रकार Decoumarol सद्ग Anticoagulant औषधियों के अति प्रयोग से भी शरीर में Prothrombin तथा Factor VII और Factor IX की न्यूनता होकर रक्तस्राव हो सकता है। इन औषधियों के कारण पहले-पहल मूत्र में रक्त आता है। अतः इनके प्रयोग के समय मूत्र परीक्षा करनी आवश्यक होती है।

जब शरीर में Vitamin "K" की न्यूनता हो जैसे कि Gallstones के रोग के कारण होता है या जीर्ण आन्त्र रोगों में होता है उसके कारण यकृत में Prothrombin कम बनता हो, तब Coagulation या Clotting Time तथा Prothrombin Time दोनों लम्बे हो जाते हैं।

Prothrombin Time

रक्त लेकर उसे ३७ सेण्टीग्रेड पर रखकर उसमें Standard Solution of Oxalate मिलाया जाता है, जिससे रक्त का Calcium पृथक् (Dicalcification) हो जाता है। अब पहले उसमें Tissue Extract अर्थात् Thromboplastin मिलाया जाता है और उसके बाद उसमें Calcium के मिलाने के बरत सैकिण्ड में रक्त जम जाता है अर्थात् नार्मल Prothrombin Time १२ सैकिण्ड है। जब रक्त में Prothrombin कम होता है अर्थात् Vitamin "K" या यकृत के सैलों में निर्बलता होती है तो यह Prothrombin Time १२ सैकिण्ड से लम्बा हो जाता है। २०-३० सैकिण्ड का यह हो तो व्यक्ति में रक्तस्राव होने का भय रहना है। इस रोग में Prothrombin Time ४०-५० प्रतिगत से नीचे रहता है। इसके १०-१५ प्रतिगत तक आ जाने पर रक्तस्राव हो सकता है।

2. Platelets की न्यूनता से होने वाला रक्तस्राव

Platelets की सहज न्यूनता से (बहुत कम अवस्थाओं में) होने वाला रक्तस्राव Primary या Essential Thrombocytopenic Purpura या P Haemorrhagica

किसी-किसी वाल्यावस्था व नवयुवावस्था के व्यक्ति में अधिकतम स्त्री में Platelets की सहज न्यूनता के कारण त्वचा में या नाक, मुँह, आमाशय, पेट, गर्भाशय, मूत्र मार्ग आदि किसी द्वार से रक्तस्राव हो जाता है और इसी प्रकार समय-समय पर होता रहता है अथवा उसके क्षत हुये प्रदेश से रक्तस्राव देर तक जारी रहता है अर्थात् Bleeding Time जो साधारणतः १-४ मिनट का होता है, इनमें अधिक लम्बा होता है। मिरा में उत्पन्न छेद को पहले प्लेटलेट्स भरते हैं, उनकी कमी में रक्त बहता रहता है। रक्त की परीक्षा करने पर रक्त में Platelets एक क्यूबिक मिलिमीटर में २ लाख से ६ लाख के स्थान पर ६० हजार के लगभग या इससे भी कम पाये जाते हैं जिससे इनमें रक्तवाहिनियों में उत्पन्न हुये छिद्र को भरने की शक्ति कम होती है। प्लेटलेट्स में से उनमें Thromboplastin की उत्पत्ति होकर रक्त में जमने या Clot बनने की प्रक्रिया तो ठीक होती है पर Platelets की संख्या के कम हो जाने पर यह छिद्र भली प्रकार बन्द नहीं हो पाता, Clot में सिकुड़ जाने का गुण भी नहीं होता। जिससे इस रोगी में यद्यपि जमने का समय (Coagulation Time) तो नार्मल अर्थात् ५ से १० मिनट का होता है पर छिद्र के शीघ्र बन्द नहोने से Bleeding Time लम्बा होता है। टागो पर जहाँ रक्तवाहिनियों के अन्दर रक्त का दबाव अधिक रहता है या जहाँ पर बाह्य आघातों के लगने का अवसर अधिक रहता है, लाल चकत्ते (Petechiae या Ecchymoses) या छोटे रक्त अर्बुद (Haematoma) निकलते रहते हैं अथवा किसी एक द्वार से समय-समय पर रक्तस्राव होता रहता है, रक्तस्राव किसी प्रकार की चोट पहुँचने में होता है, या बहुधा किसी प्रत्यक्ष चोट के बिना भी रक्तस्राव होता है। प्रति क्यूबिक मिलिमीटर रक्त में ४० हजार की इनकी संख्या के हो जाने पर रोग प्रकट हो जाता करता है। यह रोग तीव्र रूप में कम होता है और बालकों में होता है। चिरस्थायी रूप में यह बड़ों में भी होता है तथा अधिक होता है। तीव्र रूप में जब होता है तब नासिका, मसूड़ी, अन्नमार्ग, मूत्रमार्ग या गर्भाशय में सहसा रक्तस्राव होने लगता है और किसी सकामक रोग के वेग के होने पर होता है तथा स्वयमेव कुछ सप्ताह में

ठीक हो जाता है। इस प्रकार लगभग ७५ प्रतिशत में यह शान्त हो जाता है। चिरस्थायी रूप में रक्तस्राव विशेष नहीं होता परन्तु रक्तवर्ण चकत्ते त्वचा पर विशेष निकलते हैं। बाहु पर गिराओं को २ मिनट के लिये दबाकर अवरुद्ध कर दिया जाय तो त्वचा पर लाल चकत्ते प्रकट हो जाते हैं। अर्थात् उनकी दीवारों की भंगुरता (Fragility) बढ़ जाती है। ज्यो-ज्यो रोगी बड़ा होता है, रोग हलका पड़ता जाता है तथा २५ प्रतिशत में ठीक हो जाता है। इस रोग के—जिमका पता पहले-पहल १९१० में Duke ने लगाया—कारण के विषय में एक मत तो यह है कि मज्जा में Platelets का विकास ठीक-ठीक नहीं होता जिससे वहाँ Megakaryocytes और उनके भी पूर्वरूप Megakaryoblasts की संख्या बहुत बढ़ जाती है। वे देखने में अजीब से होते Nucleus एक ही होता है। Cytoplasm कम होता है उसमें खाली सा Vacuole होता है। अपूर्ण विकसित Platelets रक्त में संचार कर जाते हैं। उनमें कोई बहुत बड़े कोई बहुत छोटे होते हैं और जैसे प्लीहा, यकृत, मज्जा आदि के Reticulo-endothelial Cells के द्वारा अपूर्ण परिणत रक्तकणों (Megalocytes) के अति मात्रा में नष्ट होने से अर्थात् Hypersplenism के कारण Macrocytic Anaemia होता है, वैसे ही प्लीहा के इस रोग के कारण शरीर में Platelets के अधिक मात्रा में नष्ट होते रहने (Sequestering) या Fragile होने से Thrombocytopenic Purpura का रोग हो जाता है। अर्थात् या तो मज्जा में इनका विकास ठीक न होने से प्लीहा में नष्ट होते हैं या प्लीहा के Platelet agglutinins के उत्पन्न करने के कारण Platelets sensitized हो जाते हैं जो प्लीहा में नष्ट कर दिये जाते हैं, कुछ एक में वह बड़ी हुई भी होती है। देखा गया है कि पूर्ण परिणत हुए छोटे Platelets से जैसा Thrombus बनता है वैसे वह आकार में बड़े देखने वाले अविकसित Platelets के द्वारा नहीं बनता तथा Splenectomy का गत्यकर्म हो जाने पर ये भंगुर प्लेटलेट फिर कम नहीं होते। इस प्रकार Platelets की न्यूनता का एक कारण तो अस्थि मज्जा में Megakaryocytes का जो इनके प्रारम्भिक रूप होते हैं ठीक-ठीक विकसित न होना है और फिर इनका प्लीहा में नष्ट होना है। रक्तकणों की ठीक उत्पत्ति न होने वाले पाण्डु रोग में भी प्लेटलेट्स की कमी होती है तो भी लगभग तीन-चौथाई रोगियों में उनके रक्त प्लेटलेट्स की कमी का कारण उनके प्लाज्मा में एक प्लेटलेट्स विरोधी या Antiplatelet पदार्थ या Platelet Agglutinin या

Circulating Auto Agglutinin का होना है, वह इनका विनाशक होता है। उसकी उत्पत्ति किसी सक्रामक रोग के जीवाणु या विष के कारण रक्तस्थ प्रोटीन्स की किस्म या Pattern का ही बदल जाना है जिससे यह Complex Protein एक Antigen हो जाता है और इसके विपरीत यह Agglutinin उत्पन्न हो जाता है या किसी औषधि विशेष के कारण उत्पन्न Antigen के विरोध में इसकी उत्पत्ति होती है। फिर इन दोनों की परस्पर प्रतिक्रिया से Platelets अधिक मात्रा में नष्ट हो जाते हैं। इनके प्लाज्मा को स्वस्थ व्यक्ति के रक्त में डालने से उसे भी रक्त पित्त या Purpura हो सकता है। Immune Mechanism इस रोग का कारण है इसलिए भी क्योंकि Steroids से इसमें लाभ होता है।

इस प्रकार औषधियों और किसी सक्रामक रोग के कारण होने वाले रक्त पित्त का कारण भी Platelet Agglutinins होते हैं। ऐसे रक्त रोगों में जैसे मज्जा रोग जनित पाण्डु (Aplastic Anaemia) Reticulocytosis, Leukaemia में बहुधा Platelet Agglutinin के कारण रक्त पित्त पाया गया है। Lupus Erythematosus में भी इन्हीं के कारण रक्तस्राव हो सकता है। इन्हें Primary न कहकर Secondary Thrombocytopenia कहते हैं।

प्लेटलेट्स की आगन्तु न्यूनता से होने वाला रक्तस्राव—
Secondary Thrombocytopenic Purpura

Aplastic Anaemia, Leukaemia, X-Ray या Radio-active पदार्थों या तीव्र ज्वर के कारण इन कणों की न्यूनता हो जाने पर होता है।

भेदक लक्षण

प्लेटलेट्स की न्यूनता के कारण (Thrombocytopenic) होने वाले चकत्ते छोटे, नीले या भूरे रंग के होते हैं तथा वेदनाजनक नहीं होते। आगे कहे जाने वाले सिरा नैर्वल्य जनित (Anaphylactoid) चकत्ते बड़े, गाढ़े लाल रंग के, तथा वेदनाजनक होते हैं। उसमें Bleeding Time नार्मल होता है, प्लेटलेट्स की संख्या भी नार्मल होती है। यदि प्लीहा कुछ बड़ी हुई लगे तो Reticulosis आदि रक्त रोगों के कारण रक्त पित्त है ऐसा समझना चाहिये क्योंकि इस रोग में प्लीहा वृद्धि नहीं होती। प्लेटलेट्स की न्यूनता से रक्त पित्त हो तो Bleeding Time लम्बा होता है रक्तवाहिनियों की निर्बलता के कारण रक्तस्राव हो तो Hess's Test

करे। अर्थात् कौहनी से २ इंच नीचे अग्रवाहु के अग्रिम पृष्ठ पर १ इंच व्यास का वृत्त खींचे फिर Sphygmo-manometer से Systolic तथा Diastolic बिन्दुओं के मध्य बिन्दु पर १५ मिनट तक दबाव रखे और ५ मिनट बाद वृत्त में चकत्तों की संख्या गिने, ये २० से अधिक हो तो इस रोग का सन्देह करना चाहिये। Aplastic Anaemia के रोग में भी Thrombocytopenia का लक्षण होता है पर उसमें मज्जा में Megakaryocytes बहुत कम होते हैं।

साध्यासाध्य

Thrombocytopenia तीव्र रूप में लडकियों व बालकों में हो तो बहुधा ठीक हो जाता है। युवावस्था के बाद यह रोग लगभग ५०% में ठीक हो जाता है। मस्तिष्क में रक्तस्राव हो जाना इसका एक बड़ा उपद्रव हो सकता है।

3. प्लाज्मा में Antihæmophilic Globulin की न्यूनता से उत्पन्न होने वाला रक्तस्राव

पैत्रिक रक्त पित्त—Haemophilia

सहज रक्तस्राव का रोग, किसी-किसी परिवार में, देखने में इस रोग से रहित माता के द्वारा पैतृक परम्परा से पुरुषों में आता है अर्थात् स्त्री रोगवाहक होती है। रोग पुरुष में ही प्रकट होता है। इन परिवारों के व्यक्तियों के रक्त में स्वभावतः Antihæmophilic Globulin या Factor 8 की न्यूनता होती है जिससे Platelets के उचित मात्रा में होने पर भी इनके प्लाज्मा में Thromboplastin की उत्पत्ति उचित मात्रा में नहीं होती।

सौभाग्य से यह रोग बहुत कम होता है। जब होता है तो बालक में दूसरे वर्ष के अन्दर ही इसके लक्षण प्रकट हो जाते हैं। अर्थात् उसके किसी अंग पर स्वल्प आघात लगने पर भी त्वचा के अन्दर रक्तस्राव होकर Haematoma बन जाता है या लाल रंग का बड़ा चकत्ता बन जाता है। बालक के रिडने पर उसके गोड़े भीतर में रक्तस्राव होने के कारण सूज जाते हैं, जो रक्त विलीन नहीं होता उससे Synovial Membrane मोटी हो जाती है। त्वचा में क्षत होने पर भी वहाँ से रक्तस्राव अधिक देर तक चलता है। रोगी के रक्त में जमने की प्रक्रिया अति मन्द रूप में होती है अर्थात् उसके रक्त का Coagulation Time ५-७ गुणा लम्बा होता है। ३० मिनट से घटो तक हो सकता है परन्तु यदि उसे सुई चुभोई जाय तो Platelets के साधारण मात्रा में होने के

कारण वहा का छिद्र तो बन्द हो जाता है अर्थात् Bleeding Time तो लगभग साधारण या कुछ लम्बा होता है, Prothrombin Time भी लगभग साधारण होता है पर Coagulation Time असाधारण तौर से लम्बा होता है जिससे रक्त रिसता ही रहता है। उम परिवार के बालको मे पहले भी इस रोग के होने का इतिवृत्त होता है।

4. सिरा नैर्बल्य जनित रक्तस्राव Vascular Purpura, Capillary Purpura, Haemorrhagic Capillary Toxicosis, Anaphylactoid Purpura, Allergic Purpura

बालको और नवयुवको मे एक रक्तस्राव पाया जाता है जो उनकी सूक्ष्म सिराओ (Capillaries या Endothelium के Collagen Tissue) की किसी बाह्य प्रोटीन के प्रति असहनशीलता (Hypersensitivity एव Permeability) के बढ जाने के कारण होता है न कि रक्त मे किसी कमी के कारण। यह बाह्य प्रोटीन भोजन से आता है, विटामिन 'सी' की कमी से भी इनमे निर्वलता आती है। सिराओ के Collagen Tissue को विक्षुब्ध करने वाला पदार्थ कोई विष (Toxin) भी होना है अर्थात् Streptococcal, Malarial Meningococcal, Enteric, Staphylococcal या Eruptive Fever सम्बन्धी विष भी इस रोग का कारण हो जाते हैं। इसी प्रकार किसी Antigen के कारण उत्पन्न सिराओ की क्षति से भी यह रक्तस्राव हो सकता है। रक्त मे पूय जनक जीवाणु या उनके विष हो अर्थात् तीव्र ज्वर हो तो रक्तस्राव का लक्षण हो सकता है। भोजन सम्बन्धी कोई तीक्ष्ण पदार्थ या शरीर मे उत्पन्न विष (Metabolite) या कोई तीक्ष्ण औषधि (क्विनीन, एट्रोपीन, Ergot, सुवर्ण, Chloramphenicol) किसी व्यक्ति की सिराओ पर विष का सा प्रभाव करके रक्तस्राव का कारण हो सकती है। किसी प्रोटीन के कारण भी जो रक्तवाहिनियो को सहन नहीं होता यह रक्तस्राव होता है, अत इसे Allergic Purpura भी कहने हैं, सर्प विष का भी ऐसा ही रक्तस्रावक प्रभाव होता है। यह रोग निम्नलिखित रूपो मे देखा जाता है —

१ Purpura Simplex या मृदु रक्त पित्त

बालक या नवयुवक को विष संचार (Toxaemia) के लक्षणो अर्थात् सिरदर्द और कुछ ज्वर के साथ शाखाओ

की त्वचा मे रोम कूपो के चारो ओर के प्रदेश मे कुछ एक शीत पित्त सदृश रक्तवर्ण चकने दोनो ओर निकन आते है। कोहनी के आसपाम, निचली टागो के अगले पृष्ठ पर, गिट्टो पर, पैरो पर, तथा बैठने के स्थान की त्वचा मे, ये लाल चकते विशेषत दीगते हैं। मिराओ मे मे निकले रक्तकणो के कारण ये चकने लाल होतें हैं तथा उनमें मे निकले Plasma के कारण ये उभरे हुए भी होते हैं। इस प्रकार यह रोग एक प्रकार का शीत पित्त सदृश (Urticarial) Purpura है जो एक महीने के लगभग रहता है। कभी-कभी इस रोग के कारण हाथ, पैर निचली टाग या चेहरे पर उदर का सा उभार (Angioneurotic Oedema) भी हो जाता है। इन पर दवाने मे कुछ दर्द भी होता है। यह किसी जीवाणु विशेषत Streptococci या किसी भोजन या औषधि की अमात्म्यता से उत्पन्न होता है। इस प्रकार यह Allergic Purpura है।

२ Abdominal Purpura, Henoch's Purpura—आन्त्रिक रक्तस्राव

बालक या नवयुवक में कभी-कभी त्वचा मे रक्तस्राव होने के साथ-साथ, आमाशय तथा आँत की दीवार के किसी भाग की सिराओ से Serum तथा रक्त के श्लेष्मकला से नीचे के स्तर (Submucous) मे पर्याप्त मात्रा मे परिरक्षुत हो जाने से उनका एक भाग मोटा और कठोर हो जाता है जिससे रोगी को बिना भोजन किये भी पेट मे भारी दर्द होती या वमन होती है या मलबन्ध या अतिसार के लक्षण हो जाते हैं जो १-२ दिन मे ठीक हो जाते हैं या १ सप्ताह के लगभग रहते हैं तथा वर्ष की टोपी रखने से जिसमे आराम प्रतीत होता है। परीक्षा करने पर रोगी का पेट कठोर दीखता है तथा रोगी को हलका ज्वर भी होता है। यदि शाखाओ और घड की त्वचा पर Purpura Simplex का लक्षण भी साथ ही हो तो इस रोग के निश्चय करने मे कठिनता नहीं होती। आमाशय या आँत मे हुआ रक्तस्राव जनित यह शोथ एक-आध दिन मे ठीक हो जाता है परन्तु इसके दुबारा होने की आशका करनी चाहिये। बालक मे बार-बार ऐसा दर्द होने पर तो इस रोग का निश्चय हो जाना चाहिये। क्योंकि वर्ष मे २-३ बार या अधिक बार यह होता है। इसमे रक्त का प्लाज्मा ही निकलता है रक्तवर्ण कम निकलते हैं। अत त्वचा मे रक्तस्राव हो तो वह शीत पित्त की तरह का उभार होता है उसमे लाली नहीं होती।

३. सधि में रक्तस्राव—Rheumatic Purpura, Schonlein's Purpura

१०-३० वर्ष के नवयुवक व्यक्ति में Purpura Simplex के लक्षणों के साथ-साथ अर्थात् टागो पर चकत्ते निकलने के साथ किसी बड़ी सन्धि की जैसे कोहनी या गोड़े या गिट्ठे की सिराओं में से सहसा परिस्त्रवण होकर सन्धि में या तो केवल Plasma या रक्तकणों से युक्त Plasma एकत्रित हो जाता है जिससे उममें दर्द होने लगता है। एक के बाद दूसरी सन्धि में यह गोथ हो जाता है। यह गोथ सन्धि के अन्दर (Intra) न होकर आसपास (Periarticular) होता है या किसी मासपेशी में भी प्लाज्मा होने से दर्द हो सकता है। परीक्षा करने पर सन्धि कुछ-कुछ फूली हुई होती है पर रक्त वर्ण नहीं होती। तापमान भी १०३ फा० तक हो जाता है। गला भी सूजा होता है। त्वचा में कहीं पर लाल चकत्ते (Urticaria) भी हो जैसे कि निम्न जघा के अग्रिम पृष्ठ पर तो आम वातिक सन्धि गोथ (Rheumatic Arthritis) से इसका भेद सुगम हो जाता है। कभी-कभी टागो, पैरो, चेहरे, हाथों पर बड़े उभार भी होते हैं। इन सर्व अवस्थाओं में प्लेटलेट्स की संख्या Coagulation तथा Bleeding Time नार्मल होते हैं। यह अवस्था कई सप्ताह चलती है। परीक्षा करने पर Eosinophilia या Polymorph Leucocytosis का लक्षण मिल सकता है। यह रोग सुखसाध्य है।

४ शारीरिक विष के कारण रक्तस्राव

जीर्ण वृक्क रोग में मूत्र विष संचार (Uraemia) के उपद्रव के रूप में रक्तवाहिनियों पर दुष्प्रभाव होकर आमाशय, आँत, मस्तिष्क आदि में रक्तस्राव हो सकता है। पहले नाक से रक्तस्राव (Epistaxis) का लक्षण होता है। मूत्र तथा रक्त की परीक्षा से वृक्क रोग होने का पता चलता है। इसी प्रकार कामला या Infective Hepatitis में Cholaemia का रक्तवाहिनियों पर दुष्प्रभाव होकर आमाशय, आँत आदि से रक्तस्राव हो सकता है तथा त्वचा पर चकत्ते (Petechiae) निकल सकते हैं।

५ उर-क्षय के कारण रक्तस्राव

Purpura in Pulmonary T B—उर क्षय रोग में शाखाओं तथा कौष्ठ की त्वचा पर रक्त वर्ण चकत्ते कभी-कभी निकलते देखे जाते हैं। क्षय की अत्यन्त असाम्यतावश रक्तवाहिनियों की अन्त कला पर उमका दुष्प्रभाव होकर यह रक्तस्राव होता लगता है।

Scurvy रोग में भी दन्त मास से रक्तस्राव होता है क्योंकि सैलो को जोड़ने वाला मीमेट पदार्थ निर्बल होता है।

६ फाइब्रिनोजन की न्यूनता से होने वाला रक्तस्राव—Fibrinogenemia

तीव्र यकृद्दोग में फाइब्रिनोजन की उत्पत्ति कम हो जाती है। कैंसर में इसका खर्च अधिक होने से इसकी कमी हो जाती है। इसी प्रकार शरीर से रक्तस्राव अधिक होता रहता है तो भी इसकी मात्रा कम हो जाती है। Fibrinogen के कम हो जाने पर Coagulation Time तथा Prothrombin Time लम्बे हो जाते हैं। प्रसव अथवा शल्यकर्म के बाद रक्तस्राव हो जाय तो इसका सन्देह करना चाहिये। स्वल्प आघात से भी इसमें रक्तस्राव हो जाता है।

७ विषज रक्तस्राव—Toxic Purpura

तीव्र ज्वरों में सिराओं की अन्दर की झिल्ली पर जीवाणुओं से उत्पन्न Enzymes के दुष्प्रभाव से भी यह रोग हो सकता है।

८ औषधिजनित रक्तस्राव—Drug Purpura

किसी तीक्ष्ण औषधि के सिराओं की झिल्ली पर दुष्प्रभाव या Allergy से होता है।

आहारजनित

गेहूँ, अण्डा, दूध, टमाटर, प्याज, मछली, मास आदि की Allergy से भी यह रोग हो सकता है।

रक्तस्राव की चिकित्सा

Hypoprothrombinaemia में विटामिन K के अभाव या Vitamin K₁ के स्थान पर Water Soluble Synthetic Vitamin Menadione Sodium Bisulphite केप्सुल्स में १० मिलिग्राम मात्रा में मिलता है। उदाहरणतः Synkavit (Roche) या Kapilin (Glaxo) या Menadione (K-Vit B I, Vitamindon-K, Indopharma) या Synkamin १० मिलिग्राम की दैनिक मात्रा में मुख द्वारा दिये जाते हैं। Acetomenaphthone (Kapilon Prokayvit B D H) १० मिलि० दैनिक मात्रा में मुख में दिया जाता है। ग्रहणी, कामला आदि से उत्पन्न Prothrombin की न्यूनता इसके ३-४ दिन के प्रयोग से ठीक हो जाती है। यकृद्दोग जनित रक्तस्राव में इसमें बहुधा लाभ नहीं होता। Menadione Sodium Bisulphite (Hyki-

none) तथा Sodium Menadione Diphosphate (Synkavit) मास व शिरा द्वारा भी दिये जाते हैं। कामला—Jaundice—तथा यकृतदोग में मास द्वारा इसका प्रयोग करना चाहिये। नवजात शिशु के रक्तस्राव के लिये Menaphthone (Synkavit) को एक मिलिग्राम की मात्रा में मास द्वारा या ५ मिलिग्राम मुख द्वारा ८ घंटे के अन्तर से दो तीन बार देने से लाभ हो जाता है। Phytomenadione (Mephyton तथा Konakion) के १० मिलि० मात्रा में शिरा द्वारा ५ मिनट लगा के धीरे-धीरे देने से बढ़ा हुआ Prothrombin Time नार्मल हो जाता है। इसे ५ मिलि० मात्रा में मुख से देने से भी यही लाभ होता है। यह रक्तस्राव न हो इस उद्देश्य से Acetomenaphthone (Kapilon oral) २५ मिलिग्राम मात्रा में माता को प्रसव से १२ से ४ घण्टे पहले दे दिया जाता है तथा नवजात शिशु को ५ मिलि० मात्रा में मुख द्वारा पहले दिन दे दिया जाता है। रक्तस्राव अधिक हो तो ६० सी० सी० रक्त Scalp या वाहु की किसी शिरा से देना चाहिये। Albumen Water मुख से २-२ घंटे पर देवे। Anticoagulant औषधि से उत्पन्न रक्तस्राव में इसे ५-१० मिलि० मात्रा में शिरा द्वारा देना चाहिये। स्पष्ट है कि इनमें से एक की वृद्धि हो तो दूसरे की बड़ी मात्रा देनी पडती है।

क्षुद्र कण जनित रक्तस्राव अर्थात् Idiopathic Thrombocytopenic Purpura

इसकी चिकित्सा Autoimmune Haemolytic Anaemia के समान है, अतः इसके लिये Corticotrophin के ८०, १०० मिलिग्राम या Prednisone (Delta Corlin tab, Delta Corton) के ६० मिलिग्राम दैनिक मात्रा में १५-२० दिन तक देने से बहुधा लाभ हो जाता है या Prednisolone ४० मिलि० दैनिक मात्रा में इतने ही दिन देना चाहिये। बालक के लिये २० मिलि० मात्रा दैनिक है। इनके प्रयोग से यदि तो Platelets की मात्रा बढ़ जाती है तो स्थायी लाभ हो जाता है परन्तु यदि इनके द्वारा केवल सिराओं की दुर्बलता (Fragility) ही शान्त हो तो लाभ अस्थायी होता है। इनका प्रयोग ३-४ सप्ताह तक करना पर्याप्त होता है। इसका प्रयोग बन्द करने पर फिर रक्तस्राव हो तो इस औषधि को चिरकाल तक स्वल्प मात्रा में देवे। रक्तदान Transfusion के बार-बार प्रयोग से भी इसमें लाभ हो जाता है। इन दोनों चिकित्साओं से लाभ न हो तो Splenectomy के शल्यकर्म से बहुधा लाभ हो जाता है अर्थात् प्लेटलेट्स की

संख्या बढ़ जाती है। इस शल्यकर्म के बाद चोट का प्रयोग जारी रखना चाहिए। Secondary Thrombocytopenia के लिये जिम औषधि से Aplastic Anaemia हो उसे बन्द कर देना चाहिये तथा Transfusion देना चाहिये तथा इसमें भी Prednisolone का प्रयोग उपयुक्त विधि से करना चाहिए।

Anaphylactoid Purpura में Allergy कारण हो तो Adrenalin या Antihistamine Drugs जैसे Benadryl ५० मिलि० या Phenindamine Tartrate (Thephorm) २५ मिलि० या Chlorpheniramine ४ मिलि० (Piriton) दिन में तीन बार देने से और यदि संक्रमण या Infection कारण हो तो Penicillin की चिकित्सा में लाभ हो सकता है। Prednisolone के ५-१० मिलि० मात्रा में ३ बार २०-३० दिन देने से भी लाभ होता है।

पतृक रक्त पित्त के लिये रोगी को ताजा प्लाज्मा (Fresh Frozen Plasma) जिसमें Antihæmophilic Factor होता है कुछ पाइन्ट्स (१० सी० सी० १ किलो भार के पीछे) की मात्रा में बहुत दिनों तक देना चाहिये या रक्त Transfusion इसी प्रकार देना चाहिये। A Factor पशुओं में से निकाला मिलता है पर वह मनुष्य के लिये Antigen का कार्य करने से हितकर नहीं है, मनुष्य रक्त में निकाला यह Factor मिले तो इसका प्रयोग सर्वोत्तम है। रोगी को जब रक्तस्राव हो उम्मे आराम से लिटा देना चाहिये तथा स्राव स्थान को साफ करके Thrombin या Adrenalin या Fibrin foam, Oxidised Cellulose (Oxycel) या Gelatin Sponge (Gelfoam) को उस स्थान पर लगा देना चाहिये। ताजे रक्त के लगाने या १० हजार में १ Vipervenom (Stypven) लगाने से भी रक्त बन्द हो जाता है। रोगी को गहरे इजेक्शन देना या उस पर किसी प्रकार का शल्यकर्म करना ठीक नहीं। सधि में रक्तस्राव हो जाय तो उस पर बर्फ बाधनी चाहिये तथा उसे पूर्ण विश्राम देना चाहिये।

क्षयजनित रक्तस्राव के लिये क्षय रोग की औषधियों के साथ Prednisolone ५ मिलि० मात्रा में प्रतिदिन देने से लाभ हो जाता है।

सामान्यतः रक्तस्राव के लिये Cal 'Glucon Vit 'C', Rutin Vit 'K' (Hemostic, Alemb) Styp-tobion merk, Styptindon Indopharma) का प्रयोग किया जाता है।

रक्तस्राव की रधि र द्वारा चिकित्सा—Blood Transfusion

Haemophilia, Thrombocytopenia तथा Marrow Hypoplasia के कारण रक्तस्राव हो या रक्तस्रावजनित Shock हो या रक्तस्राव अधिक हो गया हो या शरीर में Ch Sepsis हो तो रोगी को शिरा द्वारा रक्त देने से लाभ हो जाता है। Coalgas विष में, रक्तस्राव करके रक्तदान से रोगी बच सकता है। रक्त ऐसे व्यक्ति का लिया जाता है जिसमें फिरग, Allergy, विषम ज्वर तथा Infective Hepatitis में से कोई रोग सर्वथा न हो।

रक्त वर्गीकरण—Blood Grouping

१९०० में जर्मनी के Landsteiner ने जिनको बाद में Nobel Prize भी मिला पहले-पहल बताया कि प्रत्येक व्यक्ति का रक्त दूसरे व्यक्ति को शिरा द्वारा नहीं दिया जा सकता। इसका कारण यह है कि कुछ एक के रक्तकणों के पृष्ठ पर Agglutinogens पाये जाते हैं जो A प्रोटीन तथा B प्रोटीन भेद से दो प्रकार के हैं। Agglutinin A (Anti-B) तो ४० प्रतिशतक व्यक्तियों के रक्तकणों में पाया जाता है। Agglutinin B (Anti-A) १० प्रतिशतक के, Agglutinin A B दोनों, ५ प्रतिशतक के रक्तकणों के पृष्ठ पर पाये जाते हैं, तथा ४५ प्रतिशतक व्यक्ति ऐसे होते हैं जिनके रक्तकणों पर Agglutinin A अथवा B कोई सा भी नहीं होता (Anti-A तथा Anti-B)। इन चारों को क्रमशः A ग्रुप, B ग्रुप, A B ग्रुप तथा जीरो (०) ग्रुप कहते हैं।

इससे यह स्पष्ट हो जाता है कि जिन ४० प्रतिशतक व्यक्तियों के रक्तकणों में Agglutinin A होता है उनके Serum या प्लाज्मा में केवल Anti-B Agglutinin या Beta-Agglutinin (b) ही रह सकता है। जिन १० प्रतिशतक व्यक्तियों के रक्तकणों में Agglutinin B होता है उनके Serum या प्लाज्मा में Anti-A Agglutinin या Alpha Agglutinin (a) ही रह सकता है। जिन ५ प्रतिशतक व्यक्तियों के रक्तकणों में Agglutinin A तथा B दोनों होते हैं उनके Serum में Anti-A Agglutinin (Alpha Agglutinin) तथा Anti-B Agglutinin (Beta Agglutinin) कोई भी नहीं रह सकता तथा जिन ४५% व्यक्तियों में इनमें से कोई भी नहीं उनमें दोनों Agglutinins रहते हैं।

Groups के नाम	Agglutinin जो रक्तकणों में है	Agglutinin जो Serum में है	प्रतिशतक Groups
A B (१)	A तथा B	कोई भी नहीं	५
A (२)	A	Beta (Anti B)	४०
B (३)	B	Alpha (Anti A)	१०
० जीरो (४)	कोई भी नहीं	Alpha, Beta	४५

उपर्युक्त कथन से स्पष्ट है कि यदि Agglutinin A वाले रक्तकण किसी ऐसे व्यक्ति को दिये जायें जिसके Serum में Alpha Agglutinin या Anti-A हो, तो इनमें परस्पर प्रतिक्रिया होने से अर्थात् Antigen Antibody Reaction से दिये गये रक्तकण सबके सब एक ढेर-सा Clump या Agglutinate होकर नष्ट हो जायेंगे अर्थात् Haemolysis हो जायेगा तथा रोगी को चक्का Shock पहुँचेगा। इसी प्रकार Agglutinin B वाले रक्तकण ऐसे व्यक्तियों में जिसके Serum में Anti-B या Beta Agglutinin हो, दिये जाने पर नष्ट हो जाते हैं तथा Agglutinated रक्तकणों के द्वारा सूक्ष्म शिराओं के बन्द हो जाने का भय रहता है। श्वास कृच्छ्रता, हृदय प्रदेश पर दर्द, नाडी की निर्बलता, मूत्र की कमी या मूत्राघात (Haemoglobin के Tubules में बैठ जाने से) के लक्षण हो जाते हैं।

इसलिये रक्त लेने वाले व्यक्ति को अपने समान ग्रुप वाले व्यक्ति का ही रक्त लेना चाहिये तथापि A B वर्ग का रक्त A B वर्ग के लोगों को निःसंशय रूप से दिया जा सकता है। A वर्ग का रक्त अर्थात् Agglutinin A वाला रक्त, A वर्ग तथा A B वर्ग के व्यक्तियों को दिया जा सकता है। B वर्ग का अर्थात् Agglutinin B वाला रक्त B वर्ग के तथा AB वर्ग के व्यक्तियों को दिया जा सकता है। यह ठीक है कि दिये जाने वाले A वर्ग के Serum में Anti-B या Beta Agglutinin तथा दिये जाने वाले B वर्ग के Serum में Anti-A या Alpha Agglutinin है तथापि रक्त लेने वाले व्यक्ति के अन्दर ये इतने हलके हो जाते हैं कि उसके रक्तकणों को ये कोई हानि नहीं पहुँचा पाते। जीरो वर्ग (O Group) के व्यक्तियों का रक्त जिनमें कोई भी Agglutinin नहीं है, सभी व्यक्तियों को दिया जा सकता है। इनके रक्त के Serum में यद्यपि Anti-A तथा Anti-B

Agglutinin होते हैं पर ये लेने वाले के रक्त में पहुँचकर इतने हलके हो जाते हैं कि उसके रक्तकणों को हानि नहीं पहुँचाते। क्योंकि कभी-कभी Anti-A Antibodies, Anti-B Antibodies की अपेक्षा प्रबल होते हैं, अतः A ग्रुप में इसके देने से Haemolysis हो सकता है।

देने वाले—Donors

इस प्रकार

A B वर्ग का रक्त	A B वर्ग को।
A वर्ग का रक्त	A तथा A B वर्ग को।
B वर्ग का रक्त	B तथा A B वर्ग को।
o वर्ग का रक्त	सबको दिया जा सकता है।

इसीलिये ये Universal Donors कहते हैं तो भी A वर्ग को इसका न देना ही ठीक है।

लेने वाले—Recipients

A B वर्ग के व्यक्ति को	सबका।
A वर्ग के व्यक्ति को	A तथा o वर्ग का।
B वर्ग के व्यक्ति को	B तथा o वर्ग का।
o वर्ग के व्यक्ति को	o वर्ग का रक्त दिया जा सकता है।

Grouping—ग्रुप जानने की विधि

कोई नया व्यक्ति किस ग्रुप का है, यह जानने के लिये हमारे पास Anti-A तथा Anti-B Agglutinins के पृथक्-पृथक् नमूने होने चाहिये जो Refrigerator में रखे जाते हैं। जिस व्यक्ति का ग्रुप जानना हो उसके एक बूंद रक्त को २-३ सी०सी० नार्मल सेलाइन में मिलाकर उसका ३ प्रतिशतक के लगभग का घोल बना लेना चाहिये या उसकी शिरा में से ४ सी०सी० रक्त लेकर ट्यूब में ३० मिनट रखें ताकि सैलस और सीरम पृथक् हो जाए। उसके Clot को तोड़ उसके चार बूंद को १ सी०सी० सेलाइन से मिला रक्तकणों का ५ प्र०श० सोल्यूशन बना लें। फिर एक स्लाइड पर A लिखकर उस पर एक बूंद Anti-A Agglutinin की तथा दूसरी पर B लिखकर उस पर एक बूंद Anti-B Agglutinin की पृथक्-पृथक् पिप्पट से डाल देनी चाहिये। अब पृथक् पिप्पट से इन पर एक

बूंद उपर्युक्त रक्त घोल की टाल के इन्हें पृथक्-पृथक् ग्लास रोड में हिना के १०-१५ मिनट ग्नाम टिगो में ठककर रख देना चाहिये। अब जो रक्त का घोल ईट के चूरे के महश हो जाय उनके रक्तकणों को Agglutinated हुआ समझना चाहिये।

स्पष्ट है कि यदि दोनों स्लाइडों पर Agglutination हुआ हो तो व्यक्ति को A B वर्ग का समझना चाहिये। B स्लाइड या Anti-B Serum में Agglutination हो तो व्यक्ति को B Group का समझना चाहिये। A स्लाइड या Anti-A Serum में Agglutination हो तो व्यक्ति को A Group का समझना चाहिये। यदि किसी स्लाइड पर भी Agglutination नहीं हुआ हो तो व्यक्ति को o (जीरो) ग्रुप का समझना चाहिये।

रक्तकणों को Agglutinate करता है		व्यक्ति जिन वर्ग का है
Anti-B Serum	Anti-A Serum	
+	+	A B वर्ग
—	+	A वर्ग
+	—	B वर्ग
—	—	o वर्ग

+Agglutination का सूचक चिह्न।

नोट —Agglutinogens के दो सब-ग्रुप हो जाने से अर्थात् A_1 , A_2 दो भेद होने से वस्तुतः ४ वर्गों के स्थान पर ६ वर्ग हो जाते हैं अर्थात् A_1 Agglutinin श्रेणी के व्यक्ति जो A वर्ग में ७५% होते हैं, (२) A_2 Agglutinin श्रेणी के व्यक्ति जो A वर्ग में २५% हैं, (३) B Agglutinin श्रेणी के व्यक्ति, (४) A_1 B Agglutinin श्रेणी के व्यक्ति, (५) A_2 B Agglutinin श्रेणी के व्यक्ति, (६) O Agglutinin श्रेणी के व्यक्ति। इनके रक्तकणों को ऐसे व्यक्तियों में जिनके प्लाज्मा में इनसे विपरीत श्रेणी का Agglutinin Antibody हो प्रविष्ट नहीं करना चाहिये। यह भी स्पष्ट है कि o ग्रुप के माता-पिता के बच्चे A B, A, या B ग्रुप के नहीं होते। दोनों माता-पिता B ग्रुप के हो तो बच्चे A ग्रुप के नहीं हो सकते। दोनों A ग्रुप के हो तो बच्चे B ग्रुप के नहीं हो सकते।

Rh रक्त वर्ग—Rh Blood Groups

१९४० में यह देखा गया कि Rhesus वानर के रक्त को खरगोश के अन्दर प्रविष्ट करने पर उसके रक्त में प्रविष्ट हुए रक्तकणों के विपरीत एक Agglutinin उत्पन्न हो जाता है और यदि खरगोश के इस रक्त को ९० प्र०श० मनुष्यों के रक्त से मिलाया जाय तो उनके रक्तकण Agglutinated हो जाते हैं। जिससे पता लगा कि ९० प्र०श० व्यक्तियों के रक्त के रक्तकणों में Rhesus या Rh Agglutinogen होता है। इन्हें Rh Positive तथा शेष १० प्र०श० व्यक्तियों को जिनमें यह Agglutinin नहीं होता Rh Negative कहा जाता है। इन दोनों के Serum में ही इस Agglutinin के विपरीत पहले से कोई Agglutinin नहीं होता।

हा, यदि Rh Negative व्यक्ति के रक्त में Rh Positive व्यक्ति के रक्त को Transfusion द्वारा एक बार प्रविष्ट किया जाय तो दिये रक्त के Antigen होने से दिये जाने वाले के रक्त में Anti Rh Agglutinins उत्पन्न हो सकते हैं। अब इसके बाद फिर उस दिये जाने वाले व्यक्ति को Rh Positive रक्त नहीं दिया जा सकता। यदि दिया जायेगा तो उसके Agglutinated हो जाने का भय रहता है। अतः लेने वाले के सैलो को Anti Rh Serum के साथ मिलाकर देख लेना चाहिये कि उसे Rh Positive या Rh Negative कौन-सा रक्त मिलना चाहिये।

इसी तरह यह भी हो सकता है कि यदि पिता तो Rh Positive हो और माता Rh Negative हो तो गर्भस्थ शिशु का रक्त भी Rh Positive हो जाय और उसके रक्तकणों के विपरीत माता के रक्त में Anti Rh Agglutinins उत्पन्न हो जायें और वहा से वे गर्भस्थ शिशु के रक्त में भी चले जायें।

ऐसी अवस्था में स्पष्ट है कि यदि उस माता को आवश्यकता पड़ने पर Rh Positive व्यक्ति का रक्त दे दिया जाय तो उस दिये रक्त के रक्तकण Agglutinated हो जायेंगे। दूसरा यदि माता के अन्दर बने Anti Rh Agglutinins गर्भस्थ शिशु के रक्त में चले जायें तो उसके रक्तकणों के Agglutinin से प्रतिक्रिया करके उनको नष्ट कर देंगे। इस रोग को Haemolytic Anaemia of the New Born या नवजात पाण्डु कहते हैं। अर्थात् ऐसा नवजात शिशु पाण्डु तथा कामला से ग्रस्त होता है तथा उसमें Coomb's Test पाजिटिव होता है। इनमें Leucocytosis हो तो रक्तकण १ मिलियन तक Per C M M होते हैं और कई Nucleated

भी होते हैं। Reticulocytes १०-५० प्र०श० होते हैं। यह ठीक है कि लगभग १२ विवाहित व्यक्तियों में से १ में पिता Rh Positive तथा माता Rh Negative होती है तथापि २५०-५०० प्रसवों में से १ में यह नवजात पाण्डु रोग देखा जाता है। यह भी हो सकता है कि प्रथम सन्तान में या द्वितीय सन्तान में भी यह रोग न हो, आगे होने वाली सन्तान में हो जाय। इस सब व्यतिक्रम के कारण का अभी तक कुछ पता नहीं लगा।

एक बात तो स्पष्ट है कि किसी Rh Negative स्त्री को जिसके बालक हो चुके हो यदि रक्त देने की आवश्यकता पड़े तो Rh Negative व्यक्ति का ही रक्त देना चाहिये। यह रोग शिशु में मृदु रूप में हो तो Transfusion से ठीक हो जाता है। बहुधा बिना चिकित्सा के भी ठीक हो जाता है। रोग तीव्र रूप में हो तो Exchange Transfusion से ठीक हो सकता है। व्यक्ति Rh Negative है इसका पता लगाने के लिये Transfusion Specialist की आवश्यकता होती है।

पुराने रक्तहीन, निर्बल हृदय के रोगी को रक्त धीरे-धीरे १ घंटे में १ पाइन्ट की रफतार से थोड़ी मात्रा में ही दिया जाता है। अग्रवाह की गिरा के पास सज्ञानागक औषधि डाल के उस प्रदेश को सज्ञाहीन करके नीडल शिरा में प्रविष्ट करने पर जब उसमें से रक्त बाहर आने लगे उसे Transfusion सेट के साथ जो रोगी से ३-४ फुट ऊपर होता है, जोड़ दिया जाता है।

रक्तदान (Blood Transfusion) की प्रक्रिया

रक्त को स्वल्प Sodium Potassium Ammo Cit तथा Glucose से युक्त करके ४० डिग्री सेन्टीग्रेड पर ३ सप्ताह रखा जा सकता है। इसका थोड़ी देर को भी बाहर रखना ठीक नहीं। उस पर Blood ग्रुप का, जिसका वह हो, स्पष्ट उल्लेख होना चाहिये।

रक्त देते समय रोगी को सर्दी लगने लगे या सर्दी लगने के बाद कुछ तापमान भी बढ़ जाय परन्तु ये लक्षण हलके रूप में ही हो तो रक्तदान की गति को मन्द कर देना चाहिये (१ मि० में १५ बूद)। साधारण रूप में ये लक्षण Citrate के घोल या उपकरणों या Distilled Water के किसी Pyrogen दोष से या Dead Bacteria के किसी तत्व से या रक्त के तापमान के ३५ डिग्री सेन्टीग्रेड से कम हो जाने से होते हैं। पर यदि ये लक्षण ४-५ मिनट के बाद भी जारी रहे तो रक्तदान बन्द कर देना चाहिये। कष्ट साधारण हो तो Dover's Powder ३ ग्राम दे दें, अधिक हो तो मार्फिया १५ मिलि० दे देना चाहिये।

यदि रक्त के देते समय उसकी असात्म्यता Allergy के लक्षण होने लगे जैसे श्वास कृच्छ्रता, पसलियों पर दर्द, त्वचा पर शीत पित्त के चकत्ते निकलने लगे तो भी रक्तदान बन्द कर देना चाहिये। इनके लिये Adrenaline ३ सी०सी० त्वचा द्वारा या Hydrocortisone Hemisuccinate १ ग्राम शिरा द्वारा दें। त्वचा पर Allergy के लक्षण रहे तो बाद में Benadryl दे। छाती पर दर्द Precordial Pain हो तो Oxygen देनी चाहिये।

परन्तु यदि वेमेल रक्त दिया जा रहा हो और दिये हुए रक्तकण रोगी के सीरम में विद्यमान Agglutinin के द्वारा टूटने लगे (Haemolysis होने लगे) तो रोगी को सिर में भारीपन, चेहरे पर लाली, छाती या कटिप्रदेश पर दर्द होने लगता है और वह अधिक बेचैन होने लगता है। सर्दी लगने व श्वास कृच्छ्रता का लक्षण भी होता है। Tachycardia तथा रक्त भार गिर जाने का लक्षण भी होता है। इन लक्षणों का आरम्भ होते ही रक्तदान बन्द कर देना चाहिये। तथा ४ प्र०श० Soda Bicarb के जलीय घोल को १०० सी०मी० की मात्रा में शिरा द्वारा डेकर मूत्र को क्षारीय करना चाहिये। मूत्र को क्षारीय रखने के लिये Sodium Cit तथा Sodium Bicarb २-२ ग्राम मात्रा में ४-४ घंटे बाद मुख से भी देना चाहिये। दूसरे दिन इसकी मात्रा कम करके ७ दिन तक मूत्र को क्षारीय ही रखना चाहिये। रक्तकणों के अधिक मात्रा में टूटने से एव Haemoglobin के अधिक मात्रा में मूत्र से निकलने तथा उसके मूत्र स्रावणियों (Tubules) में बैठ जाने से मूत्र की निकासी कम हो जाती है और यूरिया विष संचार (Uraemia) के लक्षण हो सकते हैं। इसकी रोकथाम के लिये मूत्र को पहले ही क्षारीय करना आवश्यक हो जाता है। मूत्राघान Anuria या Oliguria हो तो जल तथा आहार का देना बन्द करके वृक्कों को पूर्ण विश्राम में रखना चाहिये। Shock का लक्षण हो तो उचित रक्त का दान तथा कोई Vasopressor औषधि देनी चाहिये।

आयुर्वेद में रक्तस्राव रोग

किसी छिद्र अथवा त्वचा से रक्तस्राव हो जाने को आयुर्वेद में रक्त पित्त रोग कहा गया है। क्योंकि रक्त में पचन कर्म (Haemolysis) की अधिकता से या किसी तीक्ष्ण उष्ण गुण द्रव्य के रक्तवाहिनियों पर तीक्ष्ण प्रभाव से रक्तस्राव होता है, इसलिये आयुर्वेद में इसको रक्त पित्त कहा गया है।

श्लैष्मिक रक्त पित्त

जब देहाग्नि की मन्दता के कारण कोई आम विष (Metabolic Toxin) उत्पन्न हो जाता है और उसके रक्तवाहिनियों पर दुष्प्रभाव से रक्तस्राव हो जाता है तो इसे श्लैष्मिक रक्त पित्त कहा गया लगता है।

पैत्तिक रक्त पित्त

देहाग्नि की तीक्ष्णता के कारण रक्त आदि धातुओं के अति पचन से यदि कोई तीक्ष्ण उष्ण गुण द्रव्य (Ketabolic Toxin) उत्पन्न हो जाता है और उसके या किसी तीक्ष्ण गुण वाह्य द्रव्य के रक्तवाहिनियों पर दुष्प्रभाव से रक्तस्राव होने लगे तो इसे पैत्तिक रक्त पित्त कहा गया प्रतीत होता है।

वातिक रक्त पित्त

शरीर के प्राणतत्त्व को निर्वल कर देने वाले कारणों से जब शरीर और विशेषत रक्त का यथावत् पोषण नहीं होता जिससे उसमें कोई न्यूनता आ जाती है अथवा रक्तवाहिनियों की अपनी स्वाभाविक प्राणशक्ति क्षीण हो जाती है तो इस कारण रक्तस्राव होने लगे तो ऐसे रक्त पित्त को वातिक रक्त पित्त कहा जाता है। इस प्रकार Blood Deficiency या Vascular Degeneration या Allergy से होने वाले रक्तस्राव को वातिक रक्त पित्त कहा गया लगता है।

(सु०३०१४५॥, तथा च०चि०१४)

रक्त पित्त रोग की चिकित्सा

बहुधा यह रोग रक्त में किसी बाह्याभ्यन्तर या कफ पित्त प्रकोप जनित विष द्रव्य के संचय के कारण होता है। अतः इस रोग के लिये दोष शोधन चिकित्सा करनी चाहिये। अर्थात् एक तो प्रारम्भ में रक्तस्राव की उपेक्षा करते हुये दोष को निकलने देना चाहिये। दूसरे, निम्न छिद्रों में रक्त जाता हो तो वमन द्वारा तथा ऊर्ध्व छिद्रों में से रक्त जाता हो तो विरेचन चिकित्सा द्वारा शरीर से इस दोष का निर्हरण करना चाहिये। अर्थात् पित्त दोष या कफ दोष के संचय से उत्पन्न रक्त पित्त रोग में लघन चिकित्सा या शक्ति हो तो दोष शोधन चिकित्सा करनी चाहिये। पर जब रक्त के अन्दर किसी प्रकार की न्यूनता या पोषण की कमी के कारण रक्त पित्त रोग हो तो शरीर का संतर्पण ही करना चाहिये। वासा रस से भावित हरीतकी चूर्ण शोधन के लिये उत्तम औषधि है या हरड और मुनक्को का क्वाथ जिसमें वासा भी मिलाया हो, मिश्री मिलाकर दिन में दो तीन बार देना चाहिये। परन्तु यदि रोगी निर्वल हो अथवा रक्तस्राव वात प्रकोप जनित हो तो शीतल

गुण, तर्पण चिकित्सा करनी चाहिये अर्थात् वात प्रधान रक्त पित्त रोगी को मुलेठी, अजीर, मुनक्का, खजूर, शतावरी, गोखरू, या लघु पचमूल आदि किसी से पकाया हुआ दूध मिश्री मिलाकर तथा फलरस दिन में कई बार पिलाना चाहिये तथा शामक औषधियों का ही प्रयोग करना चाहिये । वास्तिक रक्त पित्त के लिये शतावरी, घृत, दूध, खजूर, मुनक्के आदि द्वारा शरीर का तर्पण करना चाहिये । उसके रक्त में ग्लूकोज जल या रुधिर (Transfusion द्वारा) देना चाहिये । क्षयजनित रक्त पित्त में छोटी इलायची तथा वशलोचन आधा-आधा माशा, मिश्री आधा तोला के साथ दिन में चार-छ. बार देना चाहिये ।

पैक्तिक तथा ब्रूनिमिक रक्त पित्त के लिये शोधन के अनन्तर रक्त पित्त शामक औषधियों का प्रयोग करना चाहिये । जैसे प्रारम्भ में तो त्रिफला और अमलतास का क्वाथ, मधु डालकर पिलाना चाहिये और फिर दुर्वादि घृत, (दुर्वा रस १६ भाग, घृत ४ भाग, तण्डुलोदक, अजाक्षीर १६-१६ भाग, नीलोफर, उशीर, श्वेत चन्दन, चन्दन लाल, मुलेठी, पद्माक, मजिष्ठा, द्राक्षा, महुआ, मिलित १ भाग) या वासावलेह वासा घृत, या वासा खण्ड कूष्माण्ड या पेटे की मिठाई या उशीरासव या चन्दनासव दो तो०, या पीपल की लास को धो-साफ कर बराबर मिश्री के साथ मिलाकर बनाया चूर्ण ६ माशा की मात्रा में या हरीतकी चूर्ण ३ माशा मधु के साथ या सितोपलादि चूर्ण मधु के साथ या प्रवाल पंचामृत २ माशा मधु के साथ या लोघ चूर्ण मधु के साथ देना चाहिए या मुलेठी ३ माशा, मुनक्का १२ दाने का एक पाव जल में बना क्वाथ मिश्री डालकर या धनिये या आंवले या चासे और मुलेठी का क्वाथ या वासा और हरड का क्वाथ खाण्ड या मधु डालकर दें या द्राक्षा और खजूर के क्वाथ में खाण्ड मिलाकर दें या स्वर्ण गैरिक, वशलोचन, इलायची छोटी, नागकेसर, कहरवा, संग जराहत, समान-समान मिलाकर ६ माशे की मात्रा में या बोल पर्यंटी १ तोला, शुक्ति, शख, प्रवाल, मृक्ता भस्म दो-दो माशे, गैरिक ६ माशे, कहरवा ६ माशे, मिलाकर इसकी दो माशे की मात्रा या केवल बोल पर्यंटी की १-२ रत्ती की मात्रा वासा, द्राक्षा और हरीतकी के क्वाथ के साथ या दुर्वा स्वरस के साथ या केवल वासा का स्वरस या उसका पुटपक्वरस बराबर मधु मिलाकर या गूलर के फल के रस को मधु मिलाकर जब तक रक्त बन्द न हो तीन-तीन घंटे पर देते रहना चाहिये । रक्तलाव के लिये अजायकृत् के रस या सुखाये हुए अजायकृत् के खिलाने का भी विधान किया गया है ।

(सु०३०१४५॥, ॥च०३०१४५॥, ॥चक्रदत्त, यो०२००)

रक्तपित्तोपयोगा कुछ प्रयोग निम्नलिखित हैं :—

- (१) वासाहिमक्वाथ (व. से) उबलते जल में वासापत्र डालकर कुछ काल बाद छानकर उसमें खाण्ड डालकर पिलाए । या वासास्वरस ५ तोला शहद २ ३/४ तोला मिला थोडा-थोडा चटाए ।
- (२) आटरुपादिकपाय (यो. र.) वासापत्र रस या उसके हिम क्वाथ में चौथाई भाग शहद तथा चौथाई भाग फूल प्रियंगु, लोघ, रसात, सौराष्ट्र मृत्तिका समान-समान मिलाकर चटाए ।
- (३) चन्दनादि शीतकपाय (वा. भ.) चन्दन, नीलोफर दोनो का शीतकपाय दें ।
- (४) चन्दनादि क्वाथ द्वितीय (वा. भ) लाल चन्दन, खस, मुस्ता, धान की खील समान-समान को बला क्वाथ में रात भर रखकर प्रातः छानकर खाड डालकर पिलाए ।
- (५) प्रियंगुकादि शीतकपाय (ग नि.) फूल प्रियंगु, लाल चन्दन, लोघ, सारिवा, मुलेठी, मुस्ता, खस, घातकी समान-समान का २ ३/४ तो का शीतकपाय । खाण्ड डालकर पिलाए ।
- (६) धान्यकादिहिम (भा प्र.) धनिया, आवला, मुनक्का, वासा, पित्तपापडा समान-समान, २ ३/४ तोला मात्रा में शीतकपाय बनाकर दें ।
- (७) दुर्वास्वरस या पेटे का स्वरस १-१ तोला दिन में ३-४ बार दें ।
- (८) ह्निवेरादि क्वाथ (यो र) सुगन्ध वाला, धनिया, मोथा, चन्दन, मुलेठी, खस, वासा समान-समान का क्वाथ खाण्ड डालकर दें ।
- (९) वासादिक्वाथ (च स.) वासा, मुनक्का, हरड का क्वाथ खाड डालकर दें ।
- (१०) पटोलादिक्वाथ (वा. भ) पटोल, चमेलीपत्र, नीम छाल, दोनो चन्दन, नीलोफर समान-समान का क्वाथ शहद मिश्री मिलाकर दें ।
- (११) कटुकादि चूर्ण (यो र.) कुटकी, मुलेठी समान-समान का चूर्ण ३ माशा मात्रा ।
- (१२) हरीतक्यादियोग (हा स.) हरीतकी चूर्ण को वासास्वरस की सुखा-सुखा कर ७ बार भावना दें । इस चूर्ण को ३-६ माशे मात्रा में मधु से दें ।
- (१३) उशीरादि चूर्ण (वृ. नि. र) खस, दारु हल्दी, लोघ, पद्माक, फूल प्रियंगु, कायफल, शखभस्म, गेरू, चन्दन समान-समान, खाण्ड सर्वतुल्य, चावली के पानी से ३ माशा दें ।

- (१४) चन्दनादि चूर्ण (यो र) चन्दन, लोध्र, एस, मुस्ता, सुगधवाला, कुटज, अतीस, घातकी, रसात, मोचरस, नीलोफर, छोटी इलायची, अनार का छिलका, नागकेसर समान-समान का चूर्ण । मात्रा ३ माशा ।
- (१५) मधुकादि गुटी (व. से) मुलेठी, गहुआ, मुनक्का, वशलोचन, त्रिजातक $1\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$ तोला, मुलेठी, मुनक्का, खजूर ५-५ तोला, खाण्ड १० तोला, शहद से गोलिया बनायें ।
- (१६) सप्तप्रस्थ घृत (च द) शतावरी स्वरस, विदारी स्वरस, इक्षुरस, आमलकी स्वरस, द्राक्षा क्वाथ, दूध, घृत, प्रत्येक १ सेर का घृत बनाए, उसमें एक पाव खाण्ड मिला दें । १-१ तोला मात्रा दें ।
- (१७) महावासा घृत (ग नि) वासारस १ सेर, घृत १ सेर, गौ दूध २ सेर, चिरायता, कुटज, मुस्ता, मुलेठी, चन्दन, सुगधवाला, नीलोफर, पद्माक, चमेलीपत्र, सारिवा, त्रायमाण समान-समान, मिलित १ पाव । घृत बनाए । मात्रा १ तोला ।
- (१८) द्राक्षादि क्षीर (यो र) मुनक्का, शतावरी, बला, फूल प्रियगु, गोखर, मुलेठी, किसी एक को २ तोला लेकर, दूध १६ तोला, जल ३२ तोला मिलाकर, पकाकर, दूध मात्र रहने पर पिलाए ।
- (१९) उशीरासव (भै र) खस, सुगधवाला, कमल, नीलोफर, खम्भारी, फूल प्रियगु, पद्माक, लोध्र, मजीठ, धमासा, चिरायता, बड की छाल, गूलर की छाल, जामनछाल, पटोल, सेंभल की गोद, पाठा, ५-५ तोला, द्राक्षा १०० तोला, घातकी १ सेर, उवालकर ठण्डा किया जल ३२ सेर, खाण्ड $6\frac{1}{2}$ सेर, शहद $6\frac{1}{2}$ सेर । आसव बनाए । १-४ तोला मात्रा ।
- (२०) कपर्दरस (र र) रससिन्दूर को कपास के फूलों के रस से मर्दन कर कौडियों में भर, अन्धमूषा से बन्द कर, उस मूषा को एक हाण्डी में बन्द कर पुट दे दें । कौडियों को पीस लें । इसकी १ रत्ती मात्रा को काली मरिच के समान चूर्ण में मिलाकर मिश्री के साथ दें ।
- (२१) बोल परपटी रस (यो र) परपटी तथा बोल समान-समान मिलाकर चूर्ण कर लें । मात्रा २-३ रत्ती ।
हरीतकी या आमलकी के मुरब्बे या पेटे की मिठाई के सेवन से भी रक्त पित्त में लाभ होता है ।
मूत्र में रक्त आए तो चार पर्णियों, गोखर, शतावरी, तैपक्वक्षीर या तृणपञ्च मूल से पक्व दूध पिलाए ।
पेट से रक्त आए तो उशीरादि चूर्ण (भै र) अर्थात्

एस, शीतल चीनी, दो चन्दन, नागकेसर, छोटी इलायची, मोथा, मुलेठी, वशलोचन, कपूर, लॉग, तगर, अगर नमान-समान, मिश्री सबसे ८ गुणा ।

नासारक्तखाव में—(यो र) दूर्वास्वरस, लासारस, अनार के फूल का रस, घातकी और मुलेठी को दूध में पीसकर बनाए रस, किसी का नम्य दें ।

थूक में रक्त आए तो चन्दनादि क्वाथ (यो र) लाल चन्दन, नेत्रवाला, लोध्र, पाठा, धमामा, गिलोय, कुटकी के क्वाथ में मधु और पिप्पली डालकर पिलाए ।

गुदा से रक्त आए तो (ग. नि) मोचरस १ तोला, दूध १६ तो, ६४ तो पानी, पका, दूध शेष रस, पिलाए ।

त्वचा में रक्तपित्त हो तो ह्रीवेरादि तेल (भं. र) तिल तेल १ सेर, लाक्षारस ४ सेर, दूध १ सेर, सुगधवाला, खस, लोध्र, पद्मकेसर, नागकेसर, मोथा, चन्दन, कुटज, इन्द्रयव, त्रिफला, वहेडा, जामुन की गुठनी, प्रत्येक २ तोला का कल्क । इसका तेल बनाकर मलें ।

पथ्य

शीत दूध, चावल, चना, मूग, मसूर, मोठ । दूध को शतावर या द्राक्षा से साधित कर लें ।

हृदय रोग

Diseases of the Heart

हृदय की रचना

गोलाकार रक्त-प्रणाली के एक भाग के आमने-सामने एक दूसरे पर दोहरा हो जाने से दो कोष्ठको वाले हृदय की उत्पत्ति हो गई प्रतीत होती है । गर्भावस्था में ये दोनो कोष्ठक Foramen Ovale के द्वारा मिले रहते हैं । गर्भावस्था के बाद जब दोनो कोष्ठको के बीच की दीवार में विद्यमान यह छिद्र बन्द हो जाता है तब ये दोनो कोष्ठक फुफफुस के द्वारा परस्पर एक हो जाते हैं अर्थात् दाये कोष्ठक का रक्त Pulmonary Artery के द्वारा फुफफुस में और वहा से रक्त Pulmonary Veins के द्वारा वाये कोष्ठक में जाने लगता है । अभिप्राय यह है कि गोलाकार रक्त-प्रणाली के ही, एक भाग के, दोहरा हो जाने से हृदय रूपी पम्प उत्पन्न हो गया है, जो रक्त की चक्राकार गति का कारण है । इन दोनो कोष्ठको में से प्रत्येक कोष्ठक एक कपाटी (Valve) के द्वारा दो-दो कोष्ठको में विभक्त हो गया है । प्रत्येक के उपरले कोष्ठक को ग्राहक (Auricle या Atrium) कोष्ठ और

निचले को दोपक कोष्ठ (Ventricle) कहते हैं। इस प्रकार ग्राहक तथा दोपक कोष्ठ वाम और दक्षिण भेद से दो-दो होते हैं। हृदय का ऊपर का Base वामग्राहक तथा हृदय का निचला सिरा Apex वामदोपक कोष्ठ से बना हुआ है। हृदय का ऊँचा भाग मध्य रेखा में बाईं ओर और नीचा भाग इस रेखा के दक्षिण की ओर रहता है। हृदय का अगला पृष्ठ अधिकतम दक्षिणदोपक कोष्ठ में बना है। अगले पृष्ठ का बायाँ किनारा केवल वामदोपक कोष्ठ में बना है। गिराओं (Veins) में जैसे कपाटियाँ (Valves) रहती हैं वैसे ही ये भी नीचे की तरफ अर्थात् (Ventricle) की तरफ तो खुलती हैं और उसके सकोच के समय जब रक्त वापिस Auricles में जाने लगता है तो ये बन्द हो जाती हैं। दाहिने कोष्ठक में विद्यमान रूपाटी को Tricuspid Valve तथा छिद्र को Tricuspid Ring कहा जाता है। बायें कोष्ठक के बीच की रूपाटी को Bicuspid या Mitral Valve तथा छिद्र को Bicuspid या Mitral Ring कहा जाता है। हृदय अपनी स्वाभाविक (Inherent) सकोच-शक्ति के द्वारा रक्त को फुफ्फुस धमनी (Pulmonary Artery) से फुफ्फुस में और Aorta या महाधमनी द्वारा शरीर में फैलता है जहाँ पहले यह सूक्ष्म धमनियों (Arterioles) और फिर गिराओं (Capillaries) के द्वारा फुफ्फुस और शरीर के अवयवों में प्रसरण करता है। फिर अवयवों में तो यह पहले सूक्ष्म गिराओं (Venules) और फिर स्थूल गिराओं (Veins) के द्वारा वापिस होकर बायें हृदय में 4 Pulmonary Veins के द्वारा तथा दक्षिण हृदय में Superior और Inferior Vena Cava के द्वारा वापिस जाता है। रक्तवाहिनियों में विद्यमान सहज शक्ति (Vascular Tone) रक्त की इस वापसी का एक कारण प्रतीत होती है। इस प्रकार हृदय तथा रक्तवाहिनियों के मास में विद्यमान, रक्त प्रेरक शक्ति के द्वारा, रक्त, शरीर में चक्राकार गति करता हुआ अवयवों को आक्मिजन, ग्लूकोज आदि आहार द्रव्य, Hormones, Immune Bodies आदि आवश्यक तत्त्व पहुँचाता तथा उनमें उत्पन्न होने वाले विपरीत द्रव्य (Metabolic Malproducts) तथा CO₂ को वृक्क, त्वचा तथा फुफ्फुस आदि में पहुँचा कर शरीर में बाहर करता रहता है।

हृदय में उत्पन्न होने वाला सकोच (Sinus rhythm या Systole) जो एक मिनट में लगभग 72 या 74 बार होता है तथा जिसमें 2-3 आँस रक्त प्रति बार आगे जाता है Sinoauricular या Sinoatrial Node से आरम्भ होता है। यह नाडी तथा मासमय अवयव

(Neuromuscular Tissue) की बनी एक ग्रथि है जो Superior Vena Cava के Right Auricle में प्रवेश स्थान के समीप अन्तस्तर (Endocardium) के नीचे होती है। उसमें प्रत्येक हृदय सकोच गति (Impulse) को नियमपूर्वक (Rhythmic) आरम्भ करने का गुण होता है। इसलिये इस Sinoatrial ग्रन्थि को Pace Maker भी कहा जाता है। इस ग्रन्थि को रक्त Right Coronary धमनी से निकलने वाली एक शाखा के द्वारा मिलाता है। Right Auricle के Interatrial Septum के अन्तस्तर के अन्दर Coronary Sinus के सामने एक और ग्रन्थि होती है जिसे Auriculo Ventricular Node कहा जाता है। इसे दाहिनी Coronary Art की अन्तिम शाखाओं द्वारा रक्त पहुँचता है। इसमें से Auriculo Ventricular Bundle निकलकर नीचे दोनों दोपक कोष्ठों (Ventricles) के बीच की दीवार के नीचे उतरता है और वहाँ दाईं और बाईं दो शाखाओं (Right तथा Left Branches) में विभक्त हो जाता है। इनमें से प्रत्येक शाखा Purkinje-Fibres के रूप में Endocardium के नीचे-नीचे हृदय मास में फैल जाती है। दाहिनी शाखा Septum के दाहिनी ओर दाहिने दोपक में तथा Papillary मासपेशियों में फैल जाती है वाम शाखा Septum की बाईं ओर बायें दोपक में फैल जाती है। हृदय सकोच गति को ले जाने वाले ये सूत्र हृदय में व्याप्त हुए हैं। इन सूत्रों को विशेषकर हृदय धमनियों के द्वारा रक्त पहुँचता है। दोनों ग्राहक कोष्ठों के तथा दोनों दोपक कोष्ठों के मास सूत्र तो (Syncytial arrangement के द्वारा) परस्पर एक हुए-हुए ही होते हैं परन्तु ग्राहक कोष्ठको और दोपक कोष्ठको के पृथक्-पृथक् मास सूत्रों को परस्पर जोड़ने वाले ये ही नाडी सूत्र होते हैं। जो सकोच गति (Impulse) जोकि एक Electric Wave है पहले-पहल Sino Auricular Node में आरम्भ होती है, वह दोनों Auricles के परस्पर मिल कर एक हुए सूत्रों में प्रसरण कर जाती है जिससे उनमें सकोच उत्पन्न हो जाता है। इन सूत्रों के द्वारा यह सकोच गति या विद्युत् गति Auriculo Ventricular Node में आ जाती है और वहाँ से His के Bundle के द्वारा दोनों Ventricles से मिलकर एक हुए मास सूत्रों में प्रसरण कर जाती है जिसमें ग्राहक कोष्ठों (Auricles) के सकोच के बाद ही तुरन्त दोनों दोपक कोष्ठों (Ventricles) में सकोच हो जाता है। Electrocardiogram में विद्यमान "P" Wave Auricles के सकोच का द्योतक होती है। वह आकार में बड़ा हो तो यह Wave चौड़ी दीखती है

तथा Q R S T Wave दोनों Ventricles के सकोच को सूचित करती है। R Wave Ventricle के सकोच का सूचक होती है तथा P के १२-२ सेकण्ड के बाद होती है। Q R S. १ सेकण्ड तक का होता है, "T" Wave Refractory Period के अन्त का सूचक होती है। हृदय के इस सकोच (Systole) के बाद पहले हृदय के ग्राहक कोष्ठ और फिर उसके क्षेपक कोष्ठ (Auricles तथा Ventricles) दोनों स्वल्प विश्राम करते हैं। इसे हृदय का विश्राम काल (Diastole) कहते हैं। हृदय के इस सकोच तथा विश्राम के काल को हृदय चक्र (Cardiac Cycle) कहते हैं। यदि हृदय एक मिनट में ७५ स्पन्दन करे जैसे कि साधारणतः वह करता है तब एक चक्र में ८५ सेकण्ड का समय लगता है, जिसमें Auricles तथा Ventricles के सकोच में ३ तथा विश्राम में ५ सेकण्ड के लगभग समय लगता है अर्थात् उसका विश्राम काल कार्यकाल से अधिक होता है। Electrocardiogram में देखने से इस बात का ठीक-ठीक पता चलता है। जब एक मिनट में ७५ के स्थान पर हृदय स्पन्दन ८० या ९० हो जाते हैं तब प्रत्येक चक्र कम समय में होने लगता है पर क्योंकि काल तो उतना ही रहता है इसलिये विश्राम काल (Diastole) के समय में कमी हो जाती है। सकोच काल में हृदय मांस के सकुचित (Contracted) होने से तथा साथ ही Auriculo (Atrio) Ventricular Valves के बन्द होने से हृदय-प्रथम-शब्द उत्पन्न होता है। यह दूसरे शब्द की अपेक्षा कुछ लम्बा होता है, परन्तु ऊँचाई में नीचा होता है। इसकी ध्वनि ऐसी होती है जैसे लूब (Lube) शब्द में बोलने में होती है। हृदय सकोच काल में रक्त एक तरफ तो महाधमनी (Aorta) तथा दूसरी तरफ फुफुस धमनी (Pulmonary Artery) में प्रवेश करता है, क्योंकि उनमें पहले दबाव कम होता है, अब जब प्रत्येक हृदय सकोच में ७० से ७५ सी०सी० के लगभग रक्त उनमें और जाता है तो उन धमनियों में दबाव और बढ़ जाता है। इस बढ़ने वाले दबाव को नाडी भार (Pulse Pressure) कहते हैं। जो दबाव धमनियों में हर समय रहता है अर्थात् हृदय सकोच से पहले रहता है, उसे विश्राम-कालिक भार (Diastolic Pressure) कहते हैं तथा हृदय सकोच के समय धमनियों में जो दबाव हो जाता है उसे सकोचकालिक भार (Systolic Pressure) कहते हैं क्योंकि दक्षिण हृदय के सामने हर समय रहने वाला दबाव अर्थात् फुफुस धमनी की शाखाओं में रक्त भार (Peripheral Resistance) कम होता है, अतः उस पर कम

कार्यभार पड़ने से उमकी दीवार पतली होती अर्थात् ५ मिलि० मोटी होती है। पर क्योंकि वाम हृदय के सामने रक्तघट (Peripheral Resistance) अधिक रहती है अर्थात् शारीरिक धमनियों में हर समय रहने वाला दबाव अधिक होता है, अतः उमकी दीवार म्यून और दृढ़ होती है, अर्थात् १०-१५ मिलिमिटर मोटी होती है।

हृदय सकोच के बाद जब हृदय का विश्राम काल आरम्भ होता है तब वहाँ दबाव के कम हो जाने में जब रक्त, महाधमनी (Aorta) तथा फुफुस धमनी (Pulmonary Artery) में से वापस दौटने लगता है, तब इन धमनियों के मुख में विद्यमान कपाटिया (Aortic + Pulmonary Valves or Semilunar Valves) नटना बन्द हो जाती हैं एवं तन जाती हैं जिसमें हृदय का दूमरा शब्द जिसकी ध्वनि डप (Dup) जैसी होती है, उत्पन्न होता है। यह प्रथम शब्द की अपेक्षा ऊँचाई में ऊँचा, लम्बाई में छोटा होता है। प्रथम शब्द लगभग २ सेकण्ड का, दूसरा शब्द १ सेकण्ड का होता है। दोनों के बीच का अन्तर ०.१ सेकण्ड का होता है। इस प्रकार दोनों शब्द ४ सेकण्ड लेते हैं। इनके बाद ४ सेकण्ड का अन्तर होता है जिसके बाद फिर क्रमशः दोनों शब्द होते हैं। प्रथम अन्तर को Systolic Pause दूसरे अन्तर को Diastolic Pause कहते हैं। जब हृदय तीव्र गति करता है दूसरा अन्तर विशेषतः छोटा हो जाता है। इस प्रकार प्रथम शब्द से द्वितीय शब्द तक हृदय का सकोच काल और द्वितीय शब्द के बाद अगले प्रथम शब्द तक हृदय का विश्राम काल होता है। हृदय सकोच काल में रक्त हृदय में से शरीर तथा फुफुस में जाता है तथा हृदय विश्राम काल में रक्त शरीर तथा फुफुस में से गिराओ के द्वारा वापस हृदय में आता है। स्पष्ट है कि सीधे खड़े होने की अपेक्षा जब मनुष्य विस्तरे पर लेटता है तब शिराओं के द्वारा रक्त अधिक मात्रा में हृदय में लौटता है और जब हृदय को रक्त अधिक लौटता है तो उसे आगे भी अधिक फेंकना पड़ता है इसीलिये निर्बल हृदय वाले व्यक्ति को लेटने की अपेक्षा बैठने में अधिक आराम लगता है तथा ऐसा व्यायाम भी, जिसमें हृदय को प्रत्येक मिनट में ५-६ लिटर के स्थान पर ८-१० लिटर रक्त शरीर को देना पड़ता है, सहन नहीं होता।

हृदय का प्रथम शब्द शिखर (Apex) पर जो बाई ओर के ५वें Inter Space में मध्य रेखा से $3\frac{1}{2}$ इंच बाहर की ओर होता है अच्छा सुनाई पड़ता है। हृदय का द्वितीय शब्द मध्य रेखा के पास बाई तथा बाई दूसरी

पशुकाओं (Costal Cartilages) पर अच्छा सुनाई पड़ता है।

हृदय की दीवार मांस सूत्रों (Myocardium) से बनी हुई है जिनमें नियमित संकोच (Rhythmic Contraction) करने का स्वाभाविक गुण है। Sino Auricular Node प्रदेश के मास में ७२ बार, Auricle के मास में ६० बार, Ventricle के मास में २५ बार प्रति मिनट संकोच करने का स्वाभाविक गुण रहता है। जो भाग नवने अधिक बार संकोच करता है हृदय उसी के अनुसार संकोच करता है जब तक कि संकोच वाहक मार्ग के सूत्र ठीक रहने हैं क्योंकि Ventricles इसी मार्ग के द्वारा Auricles से सम्बन्धित हैं यदि इन सूत्रों में थोड़ा सा भी Fibrosis हो जाय अर्थात् A V Bundle Block हो जाय तो हृदय में चेष्टा वैषम्य हो जाता है। हृदय अन्दर की ओर अन्त स्तर Endocardium में ढका हुआ है जो कि एक पतली पारदर्शक चिन्नी तह है तथा स्नायु तन्तु (Connective Tissue) और लवकीले सूत्रों (Elastic Fibres) की तह पर पड़े हुए Endothelial Cells से बनी हुई है। हृदय बाहर की ओर हृदयावरण (Pericardium) में जो अन्दर Serous Pericardium की बन्द थैली में तथा बाहर Fibrous Pericardium में बना हुआ है, ढका हुआ है। इन दोनों के बीच में थोड़ा अवकाश होता है जिनमें $\frac{1}{2}$ औंस के लगभग Pericardial Fluid भी रहता है। यह आवरण हृदय को अधिक फैलने से रोकता है।

हृदय की कार्य शक्ति

हृदय में प्रत्येक स्पन्दन में ५ घन इंच रक्त ७० मिलिलि० के लगभग आगे फेंका जाता है। दिन भर में १ लाख से अधिक स्पन्दनों में इसमें ५ लाख घन इंच के लगभग रक्त फेंका जाता है। हृदय की यह शक्ति इतनी है जितनी १ टन वजन को ४१ फुट ऊंचा उठाने में लक्ष्य होती है। अतः हृदय रात दिन कार्य करता हुआ आयु भर इतना कार्य करता है कि जितना कोई साधारण मशीन नहीं कर सकती। उमलिये शरीर में इसे अन्य अंगों की अपेक्षा अधिक रक्त पहुंचाया जाता है अर्थात् इसे सबसे अधिक O_2 आवश्यक होती है। प्रति स्पन्दन या प्रति मिनट जितना रक्त सम्पूर्ण शरीर को जाता है उमका अनुपात हृदय को मिलता है। Aortic Cusps के ठीक ऊपर Anterior Sinus में से दक्षिण हृदय धमनी (Right Coronary Artery) निकलती है जो Right Auricle, Right Ventricle की पिछली दीवार

तथा Left Ventricle की पिछली दीवार के कुछ भाग को रक्त पहुंचाती है। Posterior Sinus से वाम हृदय नाड़ी (Left Coronary Artery) निकलती है जो Left Auricle, Left Ventricle दोनों Ventricles के बीच की दीवार तथा Right Ventricle की अगली दीवार को रक्त पहुंचाती है। ये हृदय धमनियां हृदय के पृष्ठ पर फैलती हैं तथा शाखाओं के द्वारा परस्पर सम्बन्धित होती हैं। जैसे मस्तिष्क के Cortex पर धमनियों का जाल बिछा होता है, वैसे ही हृदय के पृष्ठ पर भी धमनी जाल बिछा हुआ है। इसका कारण यही है कि हृदय मांस को पहुंचाने वाली रक्त की मात्रा कभी भी कम न होने पाये पर Schlesinger (१९३८) का कहना है कि ये Endarteries होती हैं परस्पर सम्बन्धित नहीं होती इसी कारण इनमें अवरोध Occlusion होने पर हृदय मांस में मृत्यु या Infarction का उपद्रव हो जाता है। हृदय विश्राम काल में इन धमनियों में रक्त भरा रहता है तथा संकोच काल में इनमें से रक्त निचुड़ कर Coronary Sinus के द्वारा वापिस दक्षिण हृदय Right Auricle में जाता है। स्पष्ट है हृदय को रक्त अधिक मात्रा में Diastole के समय में मिलता है। इसीलिये रक्त का जब Diastolic भार गिर जाता है तब हृदय को रक्त कम मिलता है। इसी प्रकार हृत्कप (Palpitation) के समय जब हृदय का विश्राम काल छोटा हो जाता है, हृदय को रक्त की मात्रा कम मिलती है बड़ी आयु में ये धमनियां क्रमशः तंग होती जाती हैं। इसी कारणों से विशेषतः बड़ी आयु में हृदय में Infarction का रोग अधिक होता है।

हृदय की नाडियां (Nerves) Cardiac Plexus में, जो Sympathetic और दोनों Vagus की शाखाओं से बना हुआ है, आती हैं। इनमें से Sympathetic नाडियां Stellate Ganglion में समाप्त हो वहां से फैलती हैं हृदय या Sinoatrial तथा Atrioventricular Nodes के लिये उत्तेजक (Accelerator या Augmentor) होती हैं तथा Vagus की Efferent नाडियां जो ग्राहक कोष्ठों में Ganglion Cells में समाप्त होके वहां से फैलती हैं ये नाडियां हृदय या Sinoatrial तथा Atrioventricular Nodes के लिये शामक (Cardiac Inhibitor) होती हैं। ये हृदय मांस में, Bundle of His में तथा हृदय धमनियों में व्याप्त हुई हैं। शारीरिक, मानसिक श्रम के समय Sympathetic नाडियां उत्तेजित होती हैं। इस उत्तेजना से हृदय से प्रति मिनट रक्त की मात्रा अधिकाधिक आगे जाने लगती है। हृदय पोषक

धमनिया (Coronary Arteries) चौड़ी हो जाती है जैसे कि व्यायाम, चिन्ता या सकट काल में होता है। इसी कारण शरीर पर कितना भी कार्य आ पड़े हृदय उसे आवश्यक मात्रा पहुँचाने से नहीं चूकता। हा यदि हृदय के सामने रुकावट बढ़ जाय अर्थात् रक्तवाहिनिया कठोर हो जाय या फुफुस में हवा अधिक भरी रहे जिससे वहाँ रक्तवाहिनियों में रक्त भार बढ़ जाय तो हृदय शरीर को आवश्यक रक्त पहुँचाने में असमर्थ होने लगता है। Vagus नाड़ियों की उत्तेजना से (उनके Cholinergic प्रभाव से) हृदय गति मन्द होती है, Diastole का समय लम्बा हो जाता है, Bundle of His की वाहक शक्ति या Conductivity घटती है जैसा कि आराम या शान्ति के समय होता है। स्पष्ट है कि इससे रक्त भार भी घट जाता है।

रक्तवाहिनियों की रचना

रक्तवाहिनियों की दीवार एक तो आभ्यन्तर स्तर (Tunica intima) से जो कि फँट सदृश पदार्थ से बने सैलो से बनी है, बनी हुई है। दूसरे मध्य स्तर (Tunica media) से जो अनच्छक (Unstriped) वृत्ताकार मास सूत्रों से बनी है, बनी हुई है। तीसरे वहिस्तर (Tunica Adventitia) से जो कि स्नायु तन्तु (Alveolar Tissue) से बनी है, बनी हुई है। बड़ी धमनियों के अन्दर इन तीनों स्तरों के साथ लचकीले अवयव (Elastic Tissue) के सूत्र भी पर्याप्त मात्रा में मिले होते हैं। इसी से बड़ी-बड़ी धमनियों (जैसे Aorta, Carotid, Femoral आदि) में लचकीलेपन का गुण विशेष रहता है। यहाँ तक कि वे ३०० मिलीमीटर आफ मर्करी के दबाव को भी सहन कर सकती हैं। लचकीलेपन के कारण ये बड़ी धमनिया हृदय सकोच काल में फैलकर चौड़ी हो जाती तथा हृदय विश्राम काल में संकुचित हो जाती है।

मध्यम तथा छोटी धमनियों (Arterioles) में भी ये ही तीन स्तर (Intima, Media, Adventitia) होते हैं परन्तु उनमें लचकीले अवयव के सूत्र बहुत कम हो जाते हैं तथा मध्यम स्तर में मासमय वृत्ताकृति सूत्र अधिक स्पष्ट होते हैं जिनके सकोच प्रसार के कारण उनके बीच का चोत बढ़ सकता है।

मस्तिष्क धमनियों के मध्यम स्तर में भी मासमय सूत्र बहुत कम होते हैं। उनमें जेलाटिन सदृश स्नायु तन्तु (Collagen) प्रधान रूप में रहता है। सूक्ष्म रक्तवाहिनियों या केशिकाओं (Capillaries) की दीवार में

केवल आभ्यन्तर स्तर ही जो चपटे सैलो के सीमेन्ट सदृश पदार्थ के द्वारा जुड़ने से बनता है, होता है। इनका व्यास भी बहुत तग, एक इंच के दो हजारवें भाग के लगभग होता है।

गिराओ (Veins) की दीवार में लचकीले अवयव या मास के सूत्र दोनों बहुत कम होते हैं। उनमें स्नायु तन्तुओं की प्रधानता रहती है। मस्तिष्क, अस्थि, नेत्र आदि की गिराओ के मध्यम स्तर में भी मास सूत्र नहीं होते। धमनियों की दीवार के वहिस्तर में धमनी पोषक धमनियों (Vasa Vasorum) तथा लसीका वाहिनियों (Lymphatics) का जाल बिछा रहता है जिसमें से इनकी शाखायें मध्यम स्तर के अन्दर के भाग तक जाती हैं।

इसी प्रकार नाड़ियों (Nerves) का जाल भी धमनियों के वहिस्तर में बिछा रहता है जिसमें से सूत्र मध्यम स्तर के मासमय सूत्रों तक जाते हैं। अधिकतर नाड़ी सूत्र बिना वसामय (Medullary या Myelin के) आवरण के होते हैं। ये चेष्टावाही (Efferent) सूत्र Sympathetic संस्थान से आते और मासमय स्तर को चेष्टा देते हैं अर्थात् ये सूत्र रक्तवाहिनियों को सकोच Vasoconstriction की अवस्था में रखते हैं। वसामय आवरण वाले सूत्र सज्ञावाही (Afferent) होते हैं। इसी प्रकार के विशेष सज्ञावाही सूत्र Aorta के Arch में रहते हैं (Pressure तथा Chemoreceptors) Carotid Sinus में (Pressure Receptor) तथा Carotid body में भी (Chemoreceptor) रहते हैं।

चिरस्थायी हृदय दौर्बल्य (Chronic Cardiac Failure)

१. वाम हृदय दौर्बल्य (Left Ventricular Failure)

अति शारीरिक श्रम करने पर मासपेशियों को, क्रोध आदि मानसिक आवेशों के समय मस्तिष्क को, तथा अति मात्रा में आहार-पान करने पर पेट को जितने भी रुधिर की आवश्यकता होती है उतना ही उन्हें मिल जाता है। क्योंकि इन अवस्थाओं में हृदय प्रबलतर सकोच Contraction करके अधिक रक्त भेजने लगता है, अर्थात् शरीर के किमी अग को जितने रक्त की आवश्यकता होती है, उसे हृदय से मिल जाता है। हृदय अपनी क्षमता (Reserve Power) में अधिक कार्य भी कर सकता है। आराम में यह प्रति मिनट ५ लिटर रक्त शरीर को देता है। आवेश के समय इसे तीन गुना तथा तीव्र श्रम के समय ४-५ गुना रक्त शरीर को देना पड़ता है। जब हृदय

के माम Myocardium की यह अतिरिक्त कार्य कर लेने की शक्ति कम होने लगती है तब इसे चिर हृदय दीर्घल्य कहते हैं। बहुधा यह दुर्बलता पहले वाम हृदय में प्रारम्भ होती है और बाद में दक्षिण हृदय में होती है। ४५-५० की आयु में जैसे केस, नख, त्वचा आदि पहले के समान मृदु न रहकर कुछ कठोर होने लगते हैं उसी प्रकार घमनियों की मृदुता भी स्वभावतः कुछ कम होने लगती है, अर्थात् उनमें घमनी काठिन्य (Arterio sclerosis) की प्रक्रिया आरम्भ हो जाती है। इससे वाम हृदय के सामने अवरोध की वृद्धि हो जाने से वह आकार में कुछ स्थूल होने लगता है, अर्थात् उसकी दीवार मोटी हो जाती है। इसे Hypertrophy of the Left Ventricle कहते हैं। हृदय रोगों में यह रोग, अर्थात् रक्त भार जनित हृदय रोग बड़ा सुलभ रोग है तथा आगे-आगे वृद्धि करता जाता है। इसे Hypertensive Heart Disease कहा जाता है। कभी-कभी इन आयु में Syphilitic Aortitis हो कर Aortic Valve में कुछ रक्त के वापस लौट आने या Regurgitation का रोग हो जाता है, जिससे हृदय के प्रति स्पन्दन में कुछ रक्त वापस वामक्षेपक में आ जाता है। इससे भी वाम हृदय में अतिवृद्धि (Hypertrophy) हो जाती है। इस छिद्र के तंग हो जाने (Aortic Stenosis) में भी वाम हृदय में अतिवृद्धि हो जाती है। कभी-कभी वृक्क रोग होता है और उसके कारण घमनियों में रक्त भार बढ़ जाता है फिर उससे वाम हृदय में अति वृद्धि हो जाती है। वाम हृदय के स्थूल हो जाने से घमनियों में उत्पन्न हुई कठोरता का प्रतिकार हो जाता है, अर्थात् शरीर के अगो को जितने रक्त की भी आवश्यकता होती है उतना ही प्राप्त होता रहता है। इसलिये हृदय की इस अतिवृद्धि को क्षतिपूरक वृद्धि (Compensatory Hypertrophy) कहते हैं। इस अवस्था में हृदय दीर्घल्य मम्बन्वी कोई लक्षण नहीं होता। यदि हृदय का पोषण ठीक-ठीक होता रहे तो वर्षों तक यह अतिवृद्धि काम देनी है। यद्यपि देखने में रोगी का रक्त भार बढ़ा हुआ होता है, तथा नाडी प्रबल और कठोर होती है। हाँ, कुछ अधिक श्रम करने पर या ऊपर चढ़ने पर श्वास फूल जाता है या कभी हृत्कम्प सा प्रतीत होता है या कभी हृत्प्रदेग पर हलकी भी दर्द होती है।

साधारणतः हृदय मांस को दूसरी मांसपेशियों की अपेक्षा बहुत अधिक आक्सीजन की आवश्यकता होती है। जब उम्र पर यह कार्य का भार बढ़ जाता है और आक्सीजन कम मिलती है एव आयु के बढ़ने के साथ-साथ जब वाम हृदय के मांस की शक्ति घटने लगती है, विशेषतः

Influenza, Malaria आदि के विष से उत्पन्न विष संचार (Toxaemia) से अथवा Coronary Arteries के अन्दर फिरग रोग के कारण या Cholesterolaemia के कारण उत्पन्न Atheroma या Atherosclerosis से जब हृदय को रक्त कम मिलने लगता है अर्थात् उसमें आक्सीजन के ठीक-ठीक न पहुँचने (Anoxaemia) से इनमें स्नायु भाव हो जाता है तब वाम हृदय में शिथिलता (Dilatation) का लक्षण प्रकट होने लगता है। Infarction हो जाने से भी वाम हृदय निर्बल हो जाता है, अर्थात् उसमें सकोच (Contract) करने की शक्ति कम होने लगती है, यानि उमके स्पन्दन अथवा प्रति मिनट में रक्त की आगे जाने वाली मात्रा कम हो जाती है। दूसरे शब्दों में, वाम हृदय की निकासी (Output) घट जाती है। स्पष्ट है कि इससे शरीर के अगो अर्थात् वृक्को, मस्तिष्क की मांसपेशियों आदि को रक्त की मात्रा नार्मल से अर्थात् Metabolism चलाने के लिये जितनी मात्रा चाहिये, उससे कम मिलने लगती है तथा Veins में रक्त भार कुछ बढ़ जाता है पर श्वयथु नहीं होता। विष संचार (Toxaemia) और हृदय पोषक घमनी (Coronary Artery) के रोग (Occlusion) के अतिरिक्त पाण्डु रोग हो जाय या शरीर का पोषण ठीक-ठीक न होया Thyrotoxicosis हो तो भी वाम हृदय में दुर्बलता की यह प्रक्रिया हो जाती है इसे वाम हृदय दीर्घल्य कहते हैं। जब इसमें से आगे जाने वाले रक्त की मात्रा आधी रह जाती है तब शिराओं तथा शिराओं Capillaries में रक्त भार इतना बढ़ जाता है कि श्वयथु (Oedema) का लक्षण प्रकट हो जाता है।

विकृति

वाम हृदय में अतिवृद्धि होने पर उसका प्रत्येक मास सूत्र लम्बा तथा मोटा हो जाता है जिससे उसकी दीवार मोटी तो हो जाती है पर उमको रक्त पहुँचाने वाली पोषक घमनी या Coronary Artery की सूक्ष्म शाखाओं में कोई वृद्धि नहीं होती प्रत्युत आयु के बढ़ने के साथ-साथ उनकी दीवारों में कठोरता (Sclerosis) की प्रक्रिया होती जाती है जिससे वाम हृदय में आक्सीजन कम पहुँचने से उसमें शिथिल हो जाने की प्रवृत्ति रहती है। उममें शैथिल्य (Dilatation) प्रारम्भ होने पर वृक्को को प्रति मिनट रक्त की मात्रा कम मिलती है जिससे मूत्र कम बनता है अर्थात् रक्त में से जल और लवण की निकासी कम हो जाती है। वृक्को के गुच्छों या Glomeruli में जो जल और लवण निकलता भी है उसका कुछ

अश स्त्राविशियो (Tubules) के अन्दर फिर विलीन हो जाता है, इस प्रकार रक्त में जल तथा लवण की मात्रा क्रमशः बढ़ती जाती है। जब शरीर के अंगों (वृक्कों) को रक्त कम मिलता है तब Adrenal cortex के Hormones भी अधिक निकलते हैं। Aldosterone की अधिकता से वृक्कों में जल और लवण का विलयन और अधिक होने लगता है। (दूसरे शब्दों में, Hypervolaemia, Hyponatraemia और Hypochloroemia के लक्षण हो जाते हैं) अब जब कभी शरीर पर अति कार्यभार आ पड़ता है या मन पर भारी विक्षोभ आ पड़ता है या जब कभी भोजन अति मात्रा में खाया जाता है अर्थात् वाम हृदय पर कार्यभार आ पड़ता है तो उसकी असमर्थता से उसके पीछे की ओर फुफ्फुस या Pulmonary Capillaries में रक्त की कुछ अधिक मात्रा रुक जाती है। फुफ्फुस की शिराओं तथा सूक्ष्म शिराओं (Capillaries) में रक्त भार के बढ़ जाने से और फुफ्फुस के अवयवों में भार (Tension) के कम होने से रक्तस्थ जल तथा लवण का कुछ अंश उनमें प्रसरण (Transude) कर जाता है। प्रारम्भ में तो ये सूक्ष्म शिराओं (Capillaries) के आसपास के अवयवों में प्रसरण करते हैं जिससे श्वास कोष्ठको की दीवार में श्वयथु (Perivascular Oedema) होता है। फिर श्वास कोष्ठको (Alveoli) में भी कुछ जल भर जाता है, अर्थात् Intra alveolar या Pulmonary Oedema भी हो जाता है। इस फुफ्फुस श्वयथु से फुफ्फुस का अपना स्वाभाविक लचकीलापन कम हो जाता है, वह कुछ कठोर हो जाता है। फुफ्फुस के कठोर हो जाने से फुफ्फुस में जो ५०० सी०सी० के लगभग आने-जाने वाली हवा (Tidal Air) को ही नहीं, परन्तु उसके अतिरिक्त १६०० सी०सी० के लगभग और ली गई हवा (Reserve Air) को भी आराम से फेंक देने की जो शक्ति (Vital Activity) है वह घट जाती है। जब-जब वायु कोष्ठको में जल (Exudation) आ जाता है फुफ्फुस की Vital Capacity घट जाती है।

लक्षण

१ Dyspnoea—श्वास कृच्छ्रता

स्वल्प श्रम जनित श्वास—इस रोग का प्रथम लक्षण है। वाम हृदय दौर्बल्य के प्रकट होने पर, शीघ्रता से चलने पर, ऊँचा बोलने पर, मानसिक आवेश के होने पर, सीढ़ी चढ़ने पर, श्वास उथला (Shallow) तथा तीव्र हो जाता है दूसरे शब्दों में श्वास चढ़ जाता है जिसे स्वल्प श्रम जनित श्वास कृच्छ्रता कहते हैं। अर्थात् जब फुफ्फुस

की Vital Capacity तों घट जाती है और जब फुफ्फुस में वायु का आवागमन Ventilation बंद जाता है तब सहायक श्वास मांसपेशियों (Accessory Muscles of Respiration) की सहायता में श्वास कोष्ठको में भरी हुई हवा को बाहर फेंकना पड़ता है। जिनना-जिनना वाम हृदय निर्बल होता जाता है और फुफ्फुस में Oedema बढ़ता है उतना-उतना ही श्वत्प श्रम में श्वास चढ़ने लगता है। फुफ्फुस में रक्त संचय के कारण उत्पन्न Hering Breuer Reflex (फुफ्फुस में द्रव के भर जाने में अन्त श्वास में कठिनता) में तथा श्वास केन्द्र के रक्त में O₂ के कम हो जाने में और रक्त में Acidity के बढ़ जाने से यह श्वास कृच्छ्रता उत्पन्न होती है। इस प्रकार श्वास कृच्छ्रता तथा व्यायाम को सहन न कर सकना ये हृदय निर्बलता के प्रचलन लक्षण हैं। फुफ्फुस की Pulmonary Veins तथा Capillaries में दबाव के बढ़ जाने से फुफ्फुस के अवयवों में नमक और जल की मात्रा बढ़ जाती है एवं फुफ्फुस में श्वयथु हो जाता है। श्वयथु में श्वास काठिन्य और बढ़ता है।

२ हृदयजनित रात्रि श्वास

(Cardiac Asthma या Pulmonary Oedema या Paroxysmal Nocturnal Dyspnoea)—इस रोग में फुफ्फुस में रक्त की मात्रा के बढ़ जाने पर होता है। दिन में या रात्रि को सीधे लेट जाने पर शिराओं द्वारा रक्त शाखाओं की ओर से अधिक मात्रा में दक्षिण हृदय में लौटने लगता है। दक्षिण हृदय स्वस्थ हो तो वह इसे आगे फुफ्फुस में फेंकने लगता है। स्पष्ट है कि रात को लेटने पर फुफ्फुस के अन्दर (Pulmonary) रक्त की मात्रा बढ़ जाती है एवं खड़े होने की अपेक्षा लेटे होने की अवस्था में उसकी Vital Capacity (दीर्घ अन्त श्वास के बाद अधिक से अधिक हवा को बाहर फेंकने की शक्ति) घट जाती है। यह भी स्पष्ट है कि रात निद्रा में सोते समय हृदय गति तथा उसमें से होने वाली रक्त की निकासी भी रात को Adrenaline तथा Noradrenaline की कमी से कम हो जाती है साथ ही निद्रा में श्वास केन्द्र के मन्द हो जाने श्वास मन्दता तथा O₂ की रक्त में कमी भी होती है। अब यदि किसी दिन वाम हृदय अति निर्बल हो गया हो, जैसा कि दिन में अति शारीरिक श्रम करने से, क्रोध करने या किसी प्रबल मानसिक विक्षोभ में ग्रस्त होने से या रक्त भार की अतिवृद्धि से या रात को अधिक भोजन करने से या पहले दिन अधिक नमक लेने से या Aortic Stenosis या Regurgitation या

Myocardial Infarction में होता है तो वह फुफुस में भरे रक्त को आगे नहीं फेंक पाता जिससे फुफुस की Pulmonary Veins में रक्त अधिक मात्रा में रुक जाता है और पुफुस में श्वयथु (Oedema) इतना हो जाता है कि उसमें या तो श्वास नालियां तंग हो जाती हैं या उनमें कोई स्तम्भ (Spasm) या कठोरता उत्पन्न हो जाती है। इसमें अन्दर की हवा को बाहर फेंकना और बाहर की हवा को अन्दर लेना कठिन हो जाता है। अब यदि सोये हुए रोगी में खामी का वेग उठे या कोई भयप्रद स्वप्न आये जिमसे हृदय घडकने लगे तो दक्षिण हृदय से और भी अधिक रक्त फुफुस में आने लगता है जबकि निर्बल वाम हृदय इतने रक्त को आगे फेंक नहीं सकता। इससे फुफुस की Vital Capacity के अत्यधिक गिर जाने से रक्त में आक्सिजन की मात्रा तो बहुत घट जाती तथा CO₂ की मात्रा अधिक बढ़ जाती है जिसके द्वारा Medulla में विद्यमान श्वास केन्द्र (Respiratory Centre) के विक्षुब्ध हो जाने से श्वास वेग उठ खड़ा होता है। Vital Capacity के अत्यधिक कम हो जाने तथा रक्त में आक्सिजन के कम (Anoxaemia) हो जाने में वाम हृदय रोगी को ऐमा पता लगता है कि उसका दम घुट गया है और उसके प्राण निकलने वाले हैं। वह हडबडा कर उठ बैठता है, बाहर की हवा लेने के लिए व्याकुल हो उठता है, उसका चेहरा फीका होता तथा ठंडा पसीना आ जाने से गीला होता है। अन्दर की हवा के बाहर न जाने तथा बाहर की हवा के अन्दर न आ सकने से दोनों में कठिनता के होने से उसकी छाती अन्त-श्वास (Inspiration) की अवस्था में होती अर्थात् फूली हुई होती है। उसे लगातार खासी उठ रही होती है, बड़ी मात्रा में भागदार बलगम भी निकल रही होती है। फुफुस के निचले भाग से Rales की ध्वनि सुनने में आती है। क्योंकि श्वास कोष्ठको में श्वयथु (Pulmonary Oedema) होता है श्वास नालियों में स्तम्भ हो जाने से श्वास-प्रश्वास दोनों के साथ सीटियो (Wheezes या Rhonchi) की ध्वनि सुनाई पड़ती है। हृत्कम्प Tachycardia का लक्षण होता है Pulmonary द्वितीय शब्द ऊंचा होता है। रात को रोगी की आंख लग जाने के थोड़ी देर बाद ही यह श्वास का वेग हो जाया करता है। यदि रोगी की आयु ५० के ऊपर हो, हृदय गति तथा नाडी गति तीव्र हो, रक्त भार विशेषतः विश्रामकालिक (Diastolic) ऊंचा हो, हृदय का दूसरा शब्द विशेषतः बाईं ओर की दूसरी पसली पर सुनने से ऊंचा हो तो हृदय-जनित श्वास का ही मन्देह करना चाहिये। रोगी की व्याकुलता तो शीघ्र शांत हो

जाती है, श्वास कृच्छ्रता कुछ देर बाद शान्त होती है। यह वेग लगभग १ घण्टे तक रहकर सहसा ही शान्त हो जाया करता है। रोगी के सो जाने पर फिर दुबारा यह वेग कभी नहीं होता।

विषम श्वास (Cheyne Stokes Breathing—Periodic Breathing)

स्वस्थ व्यक्ति में भी रात को सोते समय जब वाम हृदय गति मन्द हो जाती है और श्वास केन्द्र (Respiratory Centre) को रक्त कम मिलता है तो श्वास गति मन्द हो जाती है। वाम हृदय की दुर्बलता में रात के समय निद्रा में मस्तिष्क तथा इस केन्द्र को जब रक्त की मात्रा और भी कम मिलती है तो (Hypoxia के कारण) यह CO₂ के लिये अधिक विक्षोभशील हो जाता है। रात को फुफुस में रक्त के अति मात्रा में संचित हो जाने पर यह केन्द्र शीघ्र विक्षुब्ध हो उठता है। जिससे कुछ एक श्वास अधिक गहरे-गहरे आते हैं। इन गहरे श्वासों के कारण रक्त में CO₂ की मात्रा कम हो जाती है। उसके कम हो जाने एवं उत्तेजना के कारण के न रहने से यह केन्द्र फिर बहुत कम उत्तेजित होता है जिससे कुछ एक श्वास बहुत हलके-हलके होते हैं। ऐसे श्वासों के कारण रक्त में फिर CO₂ की मात्रा जब बढ़ती है तो उसके कारण इस केन्द्र के अधिक उत्तेजित हो जाने से फिर कुछ अधिक गहरे श्वास होते हैं। इस प्रकार गहरे श्वासों (Hyperpnoea) और उथले श्वासों (Apnoea) के ३ मिनट के लगभग क्रमशः होने को विषम श्वास (Cheyne Stokes Breathing) कहते हैं। कभी-कभी उथले श्वासों (Apnoea) के दौरान में ३०-४० सेकण्ड के लिये सर्वथा श्वास की गति बन्द भी हो जाती है। वाम हृदय के निर्बल होने तथा Respiratory Centre के विक्षोभशील हो जाने और रक्त संचार के निर्बल हो जाने से बड़ी आयु के व्यक्तियों में यह लक्षण पाया जाता है। निद्रा व निद्राजनक औषधि से यह लक्षण होता है। Hyperpnoea के तीव्रता से होने पर क्योंकि फुफुस में रक्त भरे होने से रोगी को कुछ वेचनी होती है वह इससे जाग जाता है। रक्त भार जनित वाम हृदय दौर्बल्य के अतिरिक्त यह विषम श्वास का लक्षण हृदय पोषक धमनियों के रोग (Coronary disease) अर्थात् उसके कारण उत्पन्न हृदय मांस की क्षीणता में भी होता है। ज्वरो से उत्पन्न Toxic Myocarditis में भी होता है। इनके अतिरिक्त स्पष्ट ही है कि मस्तिष्क में धमनी रोग—Arterial Degeneration हो तो भी यह लक्षण हो सकता है।

शैथ्या श्वास (Orthopnoea)

जब वाम हृदय दीर्घल्य और अधिक बढ़ जाता है तो निरन्तर श्वास कृच्छ्रता का लक्षण रहता है। तब रोगी के लिये सीधा पडकर सोना भी कठिन हो जाता है। अर्थात् वह जब लेटता है और गाखाओ से रक्त सिराओ द्वारा दक्षिण हृदय में अधिक मात्रा में आने लगता है तो क्योंकि दक्षिण हृदय तो स्वस्थ है, वह रक्त का पूरा कोटा फुफ्फुस में फेकता है। उधर वाम हृदय अति निर्बल होने में रक्त को आगे फेंक नहीं पाता इसलिये फुफ्फुस में रक्त सचय अत्यधिक बढ़ जाता है। उसके Alveoli की दीवारों पर दबाव से बहा जो विक्षोभ (Hering Breure's Reflex) उत्पन्न होता है अर्थात् Vagus नाडियों के विक्षोभ से श्वास नालियों का मांस सकुचित—Contracted—हो जाता है उसके कारण श्वास-प्रश्वास उथला तथा शीघ्र-गामी हो जाता है और रोगी को श्वास कृच्छ्रता का वेग होने लगता है। उसके उठकर बैठ जाने से या आराम कुर्सी पर सोने से यह कष्ट शान्त हो जाता है। Reflex action इसका कारण है क्योंकि Morphine के देने से रोगी का यह कष्ट दूर हो जाता है। फुफ्फुस के कठोर हो जाने से भी उसे श्वास लेने और श्वास के बाहर फेंकने का काम कुछ कठिनता से करना पड़ता है। प्रारंभ में रोगी एक के स्थान पर २-३ तकिये रख के रात को सोता है। रोग के बढ़ने पर वह रात बैठकर काटता है, दिन में तो भी वह लेटकर सो सकता है।

कृशता

वाम हृदय नैर्बल्य से अगो को रक्त कम मिलता है जिसे उनका पोषण कम हो जाता है एव रोगी कृश हो जाता है।

कास

वाम हृदय दीर्घल्य में फुफ्फुस में रक्त के सचित रहने या श्वयथु होने से उसके विक्षोभ या Reflex के कारण न्यून या अधिक रूप में खासी भी होती है तथा कुछ बलगम भी गिरती है। स्पष्ट है रात को या लेटने पर खासी अधिक उठती है।

हृदय कम्प (Tachycardia)

स्वल्प श्रम करने पर भी हृदय कम्प हो जाना तथा श्रम के बाद उसका देर तक जारी रहना भी वाम हृदय दीर्घल्य का एक लक्षण है।

निर्बलता-थकावट-उन्निद्रता के लक्षण भी अगो को उचित मात्रा में रक्त न मिलने में होते हैं। रात को अधिक मूत्र आने और दिन में थोड़ा मूत्र आने की शिकायत भी

रहती है। वेग के समय गाखाओ के मिर्रे ठण्डे में तथा पाण्डुर दीखते हैं।

परीक्षा

हृदय का भार स्त्री में २५० के लगभग पुरुष में ३०० ग्राम तक होता है। अतिवृद्धि हो जाने में इसका भार ४००-५०० ग्राम तक हो जाता है।

वाम हृदय अतिवृद्धि

स्पन्दन (Apex Beat) कुछ नीचे की ओर, अर्थात् छोटे Inter Space में खिसक जाता है और हमारे हाथ को उठाने वाला होता है। Mitral Area पर प्रथम शब्द ऊंचा व कुछ लम्बा सुनता है। द्वितीय शब्द भी ऊंचा होता है। नाडी बलवती तथा कुछ भरी हुई कठोर होती है। उमकी प्रति० मि० सख्या कम होती है। रक्त भार Systolic बढ़ा हुआ तथा Diastolic भी कुछ बढ़ा हुआ होता है। रोगी की आयु ४५ से ऊपर की होती है। Radiology से हृदय अतिवृद्धि का विवेक पता चलता है।

वाम हृदय शैथिल्य (Dilatation of the left Ventricle) में जो कि हृदय पर हृदय दीर्घल्य के उपद्रव रूप में फैट के बढ़ जाने, रक्त भार की अधिकता में तथा महाघमनी कपाटी रोग के उपद्रव रूप में होता है तथा Cardiac Thrombosis में भी होता है, स्पन्दन (Apex Beat) कुछ बाहर की ओर खिसक जाता है, तथा कुछ निर्बल होता है। हृदय मांस के निर्बल हो जाने से प्रथम शब्द की Volume घट जाती है। वह कुछ छोटा (Sharp) तथा कुछ मध्यम (Faint) सुनता है। हृदय के फैलने (Dilatation) के कारण यदि Mitral Ring भी चौड़ा हो गया हो और सकोच के समय कुछ रक्त वापस चला जाता हो तो प्रथम शब्द अस्पष्ट (Murmured) हो जाता है। नाडी निर्बल तथा शीघ्रगामी होती है। फुफ्फुस में रक्त के अधिक सचित हो जाने से द्वितीय शब्द बाईं ओर की दूसरी पसली पर (Pulmonary Area पर) Aortic शब्द की अपेक्षा ऊंचा सुनाई पड़ता है। रक्त भार सकोच-कालिक (Systolic) कुछ कम हो जाता है पर विश्राम-कालिक (Diastolic) बढ़ा हुआ ही रहता है। मूत्र की मात्रा कम हो जाती है। उसमें लवण की मात्रा भी कम होती है। उसकी Sp Gravity बढी हुई होती उसमें अल्ब्यूमिन होता Casts होते हैं। रक्त में यूरिया कुछ अधिक, प्रोटीन कम, मोडियम कम होता है। फुफ्फुस के निचले भाग में किसी एक ओर या दोनों ओर सुनने से, पहले तो Creptitations और बाद में Coarse Creptitations या

Rales सुनाई पड़ते हैं। रोगी की थूक मात्रा में अधिक होती, भागदार और कभी-कभी गुलाबी सी होती है। X-Ray में हृदय छाया बड़ी होती है। Hilar छाया भी बड़ी होती है। पुफफुस में छाया फैली हुई रहती है।

२. दक्षिण हृदय दीर्घल्य (Right Heart or Right Ventricular Failure) Congestive Heart Failure जैसे शरीर में रक्त भार बढ़ने से वाम हृदय निर्बल होता है वैसे ही पुफफुस में रक्त भार बढ़ने से दक्षिण हृदय निर्बल होता है। अतः वाम हृदय निर्बल होता जाए तो स्वभावतः दक्षिण हृदय के सामने अवरोध के बढ़ने से उसमें अतिवृद्धि और शिथिलता आ जाती है। अर्थात् जब वाम हृदय फेल होने लगता है और इस कारण पुफफुस की रक्तवाहिनियों में रक्त अधिक मात्रा में संचित होने लगता अर्थात् पुफफुस घमनी (Pulmonary Artery) में रक्त भार बढ़ जाता है (१८ से ३०/७ से १० M M Hg नार्मल) तब सामने अवरोध के रहने के कारण दक्षिण हृदय आकार में बड़ा तथा स्थूल हो जाता है या वाम हृदय कपाटी में रोग होने पर भी यह बड़ा हो जाता है विशेषतः उसके Stenosis में। कभी-कभी पुफफुस में पुरानी खासी, ग्वास, Emphysema (Chronic Asthmatic Bronchitis), स्वास नाली गैथिल्य, Pulmonary Fibrosis आदि पुराने रोगों के कारण पुफफुस में जो स्नायु भाव (Fibrosis) हो जाता है जिससे Pulmonary सूक्ष्म गिराये बहुत सी बन्द हो जाती हैं और उनमें Arteriosclerosis की विकृति हो जाती है एव घमनियों में रक्त भार बढ़ जाता है उस कारण भी दक्षिण Ventricle में अतिवृद्धि का रोग हो जाता है। परन्तु इसके न्यूनाधिक समय बाद किसी गारौरिक विष (Toxin) के दुष्प्रभाव से या घमनी रोग अर्थात् Coronary Disease के कारण उचित मात्रा में आक्सिजन न मिलने (Anoxaemia) से या तीव्र खासी के दौरों से जब दक्षिण धोपक में भी स्नायु भाव (Fibrosis या Fatty Degeneration) की प्रतिक्रिया होने लगती है तो वह शिथिल या निर्बल हो जाता है। प्रायः जब पुफफुस घमनियों में रक्त भार ६०/३० M M Hg हो जाता है तब दक्षिण हृदय में शिथिलता आ जाती है। दक्षिण हृदय धोपक के शिथिल होकर फँस जाने से Tricuspid Valve या छिद्र भी कुछ चौड़ा हो जाता है जिसमें गिराओ में रक्त अधिक-अधिक रुकने लगता है। और उसके परिमाण रूप में पैरों में श्वयथु प्रकट हो जाता है।

लक्षण

शरीर की गिराओ में रक्त के अधिक भर जाने तथा

आसपास के अवयवों में सोडियम तथा जल के अधिक रुक जाने से इस रोग के लक्षण होते हैं।

श्वयथु (Cardiac Oedema या Congestive Oedema) — हृदय में जाने वाले रक्त का चतुर्थांश वृक्को को मिलता है। हृदय की निकासी के कम हो जाने से अर्थात् प्रति मिनट उसके ५ से ३-४ लिटर हो जाने पर वृक्को के कार्य में कमी आ जाती है अर्थात् उसकी Tubules में से लवण तथा जल अधिक मात्रा में पुनर्विलीन होने लगते हैं जिसमें शरीर में सोडियम तथा जल अधिक मात्रा में रुक जाते हैं जिसका परिणाम श्वयथु होता है। इन दोनों के पुनर्विलयन के बढ़ जाने का कारण वृक्को को रक्त का कम मिलना है। रक्त में लवण तथा जलाश के अधिक रुक जाने से तथा दक्षिण हृदय की रक्त को फेकने की शक्ति के क्षीण हो जाने पर शिराओं में रक्त अधिक संचित हो जाता है, Jugular Veins या ग्रीवा की गिराये रक्त में अधिक भरी हुई दीखती हैं (उनमें सामान्य रक्त भार ५०-१४० M M of Water होता है, वह २५० तक हो जाता है) जिससे गिराओ में या स्रोतों में (Capillaries में) Hydrostatic भार के बढ़ जाने से उनकी दीवारों पर इसका दुष्प्रभाव पड़ने से तथा उन्हें आक्सिजन ठीक-ठीक न मिलने से अवयवों में जल और लवण अधिक-अधिक रिसते लगते हैं। जब अवयव द्रव Extra cell द्रव १०% में अधिक बढ़ता है तब श्वयथु रोग हो जाता है। गिराओ में अधिक-अधिक रक्त के रुकने से अर्थात् Capillaries में रक्त के रुकने में आसपास के अवयव में Metabolites अधिक मात्रा में रुक जाते हैं एव वहाँ Osmotic Pressure बढ़ जाता है जिससे Capillaries में विद्यमान रक्त से द्रवभाग अधिक मात्रा में परिस्तृत होता है इससे श्वयथु होता है। बहुत संभव है वृक्को को रक्त के कम मिलने से श्वयथु होता है, इनमें से इस समय दूसरे पर बल दिया जाता है। इस श्वयथु जल में प्रोटीन ३ से २ प्र०श० तक होता है। जब Capillaries में से अधिक द्रव निकलने लगता है तो रक्त के प्लाज्मा में प्रोटीन कम होने लगता है और उसमें जल और लवण को रोकने की शक्ति कम हो जाती है जिससे Capillaries की परिचवणशीलता और बढ़ती है। अवयवों में Osmotic Pressure के बढ़ जाने से रक्त में से और अधिक द्रव अवयवों में जाने लगता है। दिन के समय टांगों की गिराओ में रक्त भार अधिक होता है, अतः उन स्थानों में श्वयथु हो जाता है। रात को यह श्वयथु घट जाता है। दिन में रोगी के पैर भारी हो जाते हैं। पहले भारीपन बायें पैर में आता है। इसके बटने पर अण्डकॉपी, पेट, Peritoneum, Pleura (द्विषेपत. दायें) में और कभी-

कभी हृदयावरणकोप (Pericardium) में भी जल भर जाता है। स्पष्ट है जिन अवयवों में स्वयंशु होता है उन्हें भी आक्सिजन ठीक-ठीक नहीं मिल पाती। फुफुफु के वायु कोष्ठको में स्वयंशु होने से उनकी दीवारों में प्रयमान वातवाहिनियों को आक्सिजन कम मिलती है अर्थात् Alveolar Capillary Block हो जाता है। उन्हीं प्रकार वृक्की अपनी गिराओ में रक्त के एक जाने में मूत्र ठीक-ठीक नहीं बनता। हृदय के नित्रल हो जाने तथा Common Carotid धमनी तथा वृक्क धमनियों में Pulse Pressure की कमी हो जाने पर एव शरीर को रक्त के कम मिलने पर एक तो Adrenal Cortex के सूक्ष्म रसायों (Aldosterone, Desoxycorticosterone) की रक्त में वृद्धि हो जाती है या तो इनका Secretion बढ़ जाता है या यकृत द्वारा इनके विनाश की मात्रा घट जाती है जिनमें Sodium वृक्को में अधिक पुनर्विलीन होने लगता है। (Spironolactone औषधिया इसकी विरोधी हैं) दूसरे Hypothalamus तथा Post Pituitary दोनों की उत्तेजना से Antidiuretic Hormone अधिक बनता है जिससे वृक्को की नालियों से जल की निकाली कम होती है और धमनियों में Pulse Pressure नार्मल हो जाता है तथा अन्नारुचि के कारण शरीर में प्रोटीन्स के कम हो जाने, अर्थात् की शिराओ में रक्त के भरे रहने से भोजनगत प्रोटीन्स के कम विलीन होने से, यकृत में रक्त के सचय के कारण प्रोटीन्स के कम बनने से तथा शरीरगत स्वयंशु जल में इनके अधिक रिस जाने से रक्त में ये कम हो जाते हैं जिससे उसका Osmotic भार घट जाता है एव स्वयंशु होता जाता है।

हृदय रोग जनित यकृत वृद्धि (Cardiac Cirrhosis)

इस रोग में Tricuspid छिद्र में से रक्त वापस हो जाने, अर्थात् Functional Incompetence के होने के कारण Hepatic Vein में भी रक्त के अधिक रुक जाने पर यकृत के Lobules की Central Vein तथा उनके आसपास की Lobular Sinusoids में भी रक्त अधिक मात्रा में रुक जाता है। यकृत में रक्त के अधिक रुक जाने तथा उसमें स्वयंशु के हो जाने से यकृत आकार में बड़ा हो जाता है। यकृत के खोल (Capsule) के तन जाने से यकृत में दर्द भी हो सकता है। उस पर दवाने से भी रोगी को दर्द होता है। Lobules के मैलो को आक्सिजन नहीं मिलती जिससे उनमें क्षीणता (Fatty Degeneration तथा Necrosis) की प्रक्रिया होने लगती है। अतएव देखने में प्रत्येक Lobule बीच में

Central Vein के आसपास वातवाहक रक्त को मिलाने पर फेटे हो गेट जाते (Degeneration) के कारण रक्त का ठीक होना है। इनके कारण रोगी को पेट में घेचैनी रहती है। रोगी में भी Portal Compression के कारण रक्त अर्थात् भर जाता है।

श्वस क्लेश्रता

रोगी में श्वस नैर्बल्य के कारण फुफुफु में रक्त सचय प्रथित होता है, फुफुफु का अथवा रक्त पर कुछ कठोर पाया जाता है जिसे उमरा Brown Induration कहते हैं, अतः उम रोग में श्वस क्लेश्रता या लक्षण भी होता है पार्श्व श्वस के निर्बल हो जाने से बाएँ फुफुफु को रक्त की कम मात्रा में मिलने से श्वस श्वस (Cardiac Asthma या Orthopnoea) या लक्षण लुप्त हो जाता है। रोगी की श्वस जोर प्रदान करने की शक्ति होती है तथा उथली-उथली होती है। रोगी को रातनी उठनी पती है जिनमें कठिनाता में बहुत थोड़ी कागदार दलघम निकलती है। चेहरे पर नीलेपन (Cyanosis) का लक्षण विशेष होता है जो नाक के सिरे, कानों तथा अंगुलियों में अधिक देखा जा सकता है। श्वस क्लेश्रता और स्वयंशु दो प्रमुख लक्षण इस रोग के हैं। साथ ही थकावट हो जाने का श्वस लक्षण भी होता है।

कोष्ठ सम्बन्धी

आमाशय श्लेष्मकला की गिराओ में रक्त के अति मात्रा में संचित रहने (Gastritis) में अन्नारुचि, पेट में दर्द तथा वमन के लक्षण रहते हैं। भोजन के बाद भारीपन तथा मलबन्ध के लक्षण भी होते हैं।

मस्तिष्क सम्बन्धी

हृदय नैर्बल्य के कारण मस्तिष्क के मैलो को रक्त व आक्सिजन कम मिलती है। उनका पोषण कम हो जाता है जिससे घेचैनी, मानसिक विक्षोभ, एकाग्रता की कमी तथा तन्द्रा, निद्रा के लक्षण होते हैं या मस्तिष्क की गिराओ में रक्त सचय के कारण हो सकता है ये लक्षण होते हैं।

मूत्र सम्बन्धी

वृक्को को आक्सिजन न मिलने से मूत्र कम बनता है। दिन में मूत्र कम आता (Oliguria) है, पर रात को मूत्र अधिक आता है (Nocturia)। सम्भवतः दिन में रक्तवाहिनियों में से बाहर निकले हुए द्रव के रात को फिर रक्त में विलीन हो जाने से रात को मूत्र अधिक आता है। इस रोग में मूत्र द्वारा न्यूनाधिक प्रोटीन निकलता रहता

है। सभवत वृक्को की शिराओ में अति सचय के हो जाने से यह निकलता है। मूत्र में Granular Casts भी होते हैं। मूत्र भार बढा हुआ होता है।

परीक्षा—दक्षिण हृदय में अतिवृद्धि होने पर हृदय की घडकन आमाग्य प्रदेश (Epigastrium) में दीखती है तथा कुछ प्रबल होती है। Tricuspid Area (Sternum के निचले सिरे) पर प्रथम गवद सुनता तथा Pulmonary Area (दूसरी वाई पसली) पर द्वितीय गवद ऊचा होता है।

दक्षिण हृदय-शैथिल्य (Dilatation या Failure) हो जाने पर ग्रीवा की शिराओ में रक्त के भर जाने से वे भरी हुई दीखती है अर्थात् External Jugular Vein उभरी हुई दीखती है। कभी-कभी दक्षिण कपाटी (Tricuspid Valve) में से रक्त के वापस हो जाने से उनमें घमन (Venous Pulsation) भी होता हुआ दीखता है। इसी से Internal Jugular Vein में स्पन्दन दीखता है। हृदय के प्रति स्पन्दन में रक्त की निकासी के कम हो जाने से नाडी निर्वल होती है, अर्थात् उसकी Volume कम होती तथा हृदय की निर्वलता से उसकी प्रति मिनट गति तीव्र होती है। प्रथम शब्द छोटा होता है। Tricuspid Regurgitation हो तो मर्मर ध्वनियुक्त होता है। दूसरा शब्द Pulmonary Area पर ऊचा होता है। रक्त भार प्राय घटा हुआ होता है, अगुलियों को रक्त कम पडवने से वे शीतल व नीली-सी होती है। मूत्र कम हो जाता है। अर्थात् Glomeruli में छनने की प्रक्रिया मन्द हो जाती है, मूत्र में लवण की मात्रा घट जाती है। मूत्र में Urea के कम निकलने से रक्त में उसकी मात्रा बढ जाती है। साथ ही मूत्र में अल्यूमिन आने लगता है। यकृत बढा हुआ हाथों से स्पष्ट अनुभव होता है। नाभि प्रदेश के उभरे होने से जलोदर भी दिखाई पडता है। ECG तथा X-Ray से इम रोग का निश्चय हो जाता है। Blood urea Nitrogen बढा हुआ होता है, शिरा रक्त भार (Venous Pressure) बढा हुआ होता है।

हृदय की जीर्णता (Myocardial Degeneration) का रोग उसे कहते हैं जब हृदय पोषक घमनियों की जीर्णता के कारण हृदय मास का पोषण मन्द पड जाता है जिससे उसमें स्नायु भाव तथा बसा वृद्धि हो जाती है जिससे श्रम करने पर हृत्कम्प तथा स्वास कृच्छ्रता के लक्षण हो जाने हैं। प्रथम शब्द कुछ छोटा सुनाई पडता है। Systolic B P अधिक मात्रा में तथा Diastolic कम मात्रा में गिर जाता है। Ventricles की निर्वलता के कारण ऐसा होता है।

साध्यासाध्य—वाम हृदय शैथिल्य की अपेक्षा दक्षिण हृदय शैथिल्य अधिक भयकर है। यदि पुफफुस में स्वयथु विशेष न हो, प्लूरा में जलन हो, रक्त भार विशेष न हो, गुर्दे अधिक निर्वल न हो, यकृत अधिक बढा न हो, Bronchopneumonia न हो तो रोगी वर्षों जीवित रह सकता है।

हृदय दौर्बल्य की चिकित्सा

वाम हृदय अतिवृद्धि की अवस्था में शरीर के अगो को उचित मात्रा में रक्त मिलता है, इसलिये केवल हृदय को निर्वल कर देने वाले भावों से बचना ही इसकी चिकित्सा है। जब कोई सक्रामक रोग हो जाय या जब अधिक शारीरिक श्रम किया गया हो तो अधिक काल के लिये विश्राम कर लेना चाहिये। फुफफुस में सक्रामण जनित रोग हो तो Antibiotics का प्रयोग करना चाहिये। क्रोध से या हर प्रकार के वाद-विवाद से या मोटर कार आदि को चलाने की जिम्मेवारी से बचना चाहिये। हृदय तथा शरीर को पुष्ट करने वाला सुपच पोषक आहार तथा लघु व्यायाम करना चाहिये। परन्तु अधिक भोजनपान से व अधिक स्निग्ध गुरु आहार और अति व्यायाम से बचना चाहिये। भोजन करके दूर तक चलने या सीढियों पर चढने, अधिक भार उठाने या अधिक मात्रा में चाय, मद्य, तम्बाकू, नमक आदि के सेवन से बचना चाहिये। मलबन्ध के न होने देने के लिये कभी-कभी कोई मृदु रेचन औषधि लेनी चाहिये। पाण्डुता के लिये लोह का सेवन करना चाहिये। रात को १० घण्टे की नीद लेने, दिन में भोजन के बाद थोडी देर विश्राम करने, लेटकर गहरे प्राणायाम करने अर्थात् Diaphragm को नीचे-ऊपर करने से हृदय को रक्त अधिक मिलता है और उसका पोषण होता है।

वाम तथा दक्षिण हृदय दौर्बल्य (Congestive Cardiac Failure) की चिकित्सा

विश्राम चिकित्सा

हृदय दौर्बल्य के लिये लगभग एक मास तक शय्या-शायी होकर पूर्ण विश्राम लेना चाहिये। सीवा लेटने में स्वास कृच्छ्रता हो तो सिर और कन्वी के पीछे बडे-बडे तकियों के सहारे से लेटना चाहिये, या विस्तरे पर पडी हार्ट टेबल पर झुककर पडे रहना चाहिये। शय्या स्वास (Orthopnoea) हो तो आरामकुर्सी पर टांगों को कुछ नीचे लटकाकर लेटना चाहिये ताकि हृदय की बडी शिराओ में रक्त कम मात्रा में लीटे। केवल मल त्याग या भोजन या मुख आदि धोने के लिये उठना

चाहिये। विश्राम से मूत्र की मात्रा बढ़ जाती है, स्वयंयु कम होता है। विश्राम करने से भोजन की मात्रा स्वभावतः कम हो जाती है, जिससे हृदय का कार्यभार और कम हो जाता है। दो सप्ताह बाद प्रतिदिन आध घंटे के लिये शाखाओं का मृदु मर्दन करना चाहिये। पैरो, टांगों पर मर्दन करने से तथा १०-१२ बार सुबह गाम उन्हें फैलाने सिकोडने से स्वयंयु घटता, मासपेशियों का पोषण तथा बल बढ़ता है, Phlebitis या जघागिराशोथ की आशंका नहीं रहती।

निद्रा भी हृदय की निर्बलता को दूर करती है, अतः रात को ९-१० घंटे निद्रा लेनी चाहिये जिसमें से ६ घंटे की गहरी निद्रा होनी चाहिये। हाथ पैरो तथा सिर को मलने से नींद अच्छी आती है। निद्रा कम होती हो तो Phenobarbitone ३० मिलि० दिन में तीन बार दे सकते हैं या इसके Soluble Sodium Salt के २० प्रति-शतक Solution की एक सी०सी० मात्रा में, जिसमें ३ ग्रैन साल्ट होता है, मास द्वारा रात को दी जा सकती है। इसके अतिरिक्त Chloral Hydrate २० ग्रैन की मात्रा मिक्सचर के रूप में एक बार रात को दी जा सकती है तथापि Morphine $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ ग्रैन या तत्सम्बन्धित औषधि रोगी के लिये अधिक सहायक होती है। व्यवहार में व्याकुलता या अशान्ति का परित्याग कर शान्त तथा प्रसन्न रहने का यत्न करना चाहिये। रोग अधिक न हो अर्थात् नाडी सख्या ८० प्रति मिनट हो तो खुली हवा में भ्रमण करने से हृदय का बल बढ़ता है।

लघु भोजन चिकित्सा

शरीर में जितना Oxidation अधिक होता है उतना ही हृदय पर कार्यभार बढ़ता है। भोजन शरीर के Oxidation को बढ़ाता है, अतः उसकी मात्रा कम कर देनी चाहिये। प्रारम्भ में तो रोगी को केवल कुछ फलरस तथा ग्लूकोज पर ही रहना चाहिये या फलरस के अलावा १ पाव से कुछ कम दूध दिन में ४ बार देना चाहिये। इससे कुछ लाभ हो जाने पर सब्जी, फल, रोटी, खाड़ आदि कार्बोहाइड्रेट प्रदान लघु भोजन पर ही रहना चाहिये। प्रोटीन-प्रदान भोजन शरीर के Metabolism के लिये कुछ उत्तेजक होता है उममें सोडियम की मात्रा भी अधिक होती है अतः ५०-६० ग्राम मात्रा से अधिक उसका दैनिक प्रयोग नहीं करना चाहिये। स्नेह या फैट भी हृदय रोगी को अनुकूल नहीं होता। उसे कार्बोहाइड्रेट भोजन ही थोड़ी-

थोड़ी मात्रा में कई बार लेना चाहिये। घी दिन भर में आधी छटाक से अधिक तथा दूध दिन में ८ छटाक से अधिक नहीं लेना चाहिये। जल भी दिन भर में ८ छटाक से अधिक नहीं लेना चाहिये। भोजन में लवण का सर्वथा परित्याग कर देना ही ठीक है। दूध तथा सब्जियों में $\frac{1}{2}$ ग्राम दैनिक के लगभग जो नमक स्वभावतः होता है उतना ही शरीर के लिये पर्याप्त है। गाजर, पालक, सूखे भेवे आदि में सोडियम अधिक होता है। दूध के १ पाव में १२५ मिलि० नमक होता है, उसे अधिक नहीं दिया जा सकता। चावल, आलू, रोटी में इसकी मात्रा कम है। नमक से रहित भोजन को निम्बू, मसाले, प्याज आदि से स्वाद बना सकते हैं। उसके अतिरिक्त जो लवण लिया जाता है उसके प्रत्येक ६ ग्राम के पीछे १०० सी०मी० के लगभग जल रक जाता है। Kall के अनुसार हृदय दीर्घत्व के रोगी को दो चार दिन केवल ८०० सी०मी० अर्थात् एक किलो के लगभग दूध पर ही रहना चाहिये जिसे ५-६ बार करके लिया जाय—इससे रोगी को लगभग ७०० केलोरीज मिलती है। इसमें पडी $\frac{1}{2}$ छटाक (असल में २४४ ग्राम या ८६ औंस) खाड़ से १०० केलोरीज और मिल जाती है। इस पर दो-तीन दिन रहने के बाद फिर ६०० ग्राम दूध (४५० केलोरीज), ४ औंस रोटी या टोस्ट (३०० केलोरीज), कुछ जवली हुई सब्जी, कुछ घृत तथा कुछ फल पर रहना चाहिये। इस प्रकार का भोजन १००० केलोरीज देता है जो विश्राम करने वाले के लिये पर्याप्त है। या रोगी को कुछ दिन केवल चावल, खाण्ड, फल पर ही रखें।

अथवा प्रातः काल एक कप चाय जिसमें आधी छटाक दूध तथा दो चमचे खाण्ड हो, लेनी चाहिये। फिर नाश्ते में १ पाव दूध, दो टोस्ट, १ तोला मक्खन, १ तोला मधु ली जा सकती है। फिर भोजन में १ छोटी रोटी, १ छटाक सब्जी, १ छटाक दही, १ तोला घी, लिया जा सकता है। फिर एक कप चाय जिसमें आधी छटाक दूध, दो चमचे खाण्ड हो, ली जा सकती है। तथा रात को १ छोटी रोटी, १ तोला घी, १ तोला मधु तथा १ कप दूध लिया जा सकता है। इसके अतिरिक्त जल २ पाव के लगभग ले सकते हैं। सब्जी में नमक का प्रयोग नहीं या न्यूनतम मात्रा में करना चाहिये। इस भोजन में दूध १६ औंस है जिसमें कार्बो० २४, प्रो० १६, फैट २० ग्रा०, सोडियम २२५ मिलि० है। रोटी ६ औंस है जिसमें कार्बो० ९०, प्रो० १८, फैट ३ ग्रा०, सोडि० २५ मिलि० है, मक्खन १ औंस है जिसमें फैट २५ ग्रा० है, सब्जी ४ औंस है जिसमें सोडि० १५ मिलि० है, खाण्ड तथा मधु २ औंस है जिसमें

कावों० ६० ग्राम हैं। इस भोजन में मनुष्य को १२०० के लगभग कैलोरीज़ मिल जाती है।

पेट में गैस करने वाले भोजन जैसे फलरस, पत्र तथा फूल दोनों गोभी, मेवे, मिठाई, तले हुए पदार्थ बन्द कर देने चाहिए। पर हृदय रोगी में Potassium की न्यूनता होती है। उसकी पूर्ति के लिए कुछ फलरस दे देना ही ठीक है।

मासाहारी के लिये प्रातराश में १ औंस टोस्ट, थोड़ा मक्खन, ३/४ औंस जैम, थोड़ा फल का मुरब्बा १ औंस, दूध की चाय, भोजन से पहले २-२ कप किसी फल का रस, भोजन में मास २ औंस, आलू २ औंस (लवणहीन), सब्जी २ औंस, (लवणहीन), ५ औंस दूध के साथ बनी चावल या सेवियो की खीर, तीसरे पहर टोस्ट १ औंस, कुछ मक्खन, ३/४ औंस जैम, २ औंस दूध की चाय, रात को मास १ औंस, आलू २ औंस, टोस्ट १ औंस, कुछ मक्खन, कोई फल या मुरब्बा दे सकते हैं।

इस भोजन में भोजन तत्वों की मात्रा इस प्रकार है

	औंस	कावों० (ग्राम)	प्रो० (ग्राम)	फैट (ग्राम)	सोडियम मिलिग्राम
रोटी	३	४५	९	१५	१२८
मास	३		२४	१५	६०
आलू	४	१२	१२		४
हरी सब्जी	२				७६
दूध	८	१२	८	१०	११३६
सेविया या चावल	३/४	१०	१		१
जैम	३/४	८			२
फल	१२	३०			
खाण्ड	३	९०			
मक्खन	१			२५	
कुल लगभग		२११	४३	५१	२०२

कुल कैलोरीज़ लगभग १५००।

इस भोजन में विटामिन कम होते हैं अतः विटामिन 'सी' ५०० मिलि० तथा Nicotinic Acid १०० मिलि० तथा Riboflavine १० मिलि० रोगी को प्रतिदिन मिलने चाहिये।

या विटामिन बी-कम्प्लेक्स Forte का एक कैप्सूल रोज मिलना चाहिये।

Digitalis चिकित्सा

Digitalis का, जिसका पहले-पहल पता १७८५ में अज्ञानक William Withering को लगा, प्रयोग करने से हृदय की सक्रिय करने की शक्ति प्रबल हो जाती है।

हृदय चेष्टावाहक मार्ग अर्थात् Sino atrial और Atrio ventricular nodes में चेष्टा मन्द हो जाती है जिससे इनका विश्राम काल (Refractory Period) लम्बा हो जाता है अर्थात् प्रति मिनट सक्रिय भी कम हो जाते हैं। उसके प्रति स्पन्दन में रक्त अधिक मात्रा में आगे जाने लगता है अर्थात् हृदय की निकासी बढ़ जाती है और स्पन्दन कम हो जाते हैं। इससे हृदय के पीछे की ओर फुफफुस में बड़ी-बड़ी गिराओ में रक्त संचय तथा रक्त भार भी घट जाता है। इस प्रकार वाम हृदय तथा दक्षिण हृदय दोनों की निर्वलता से उत्पन्न लक्षण शान्त हो जाते हैं। घमनियों में रक्त के अधिक मात्रा में जाने से Vagus पर Reflex प्रभाव होता है जिसके द्वारा हृदयगति मन्द हो जाती है अर्थात् हृदयद्रव या घडकन (Tachycardia) का लक्षण शान्त हो जाता है। घमनियों में रक्त के अधिक जाने से वृक्को, सर्व मासपेशियों और मस्तिष्क को रक्त अधिक मिलने लगता है जिससे मूत्र अधिक बनने लगता तथा उसके द्वारा लवण और जल शरीर में से अधिक निकलने लगते हैं। चलने पर थकावट कम होती तथा फुफफुस में रक्त संचय के कम हो जाने से श्वयथु (Oedema) तथा यकृत वृद्धि शान्त होते हैं तथा श्वासकृच्छता, रात्रिश्वास (Cardiac Asthma), Atrial fibrillation, Paroxysmal Tachycardia आदि लक्षण शान्त होते हैं। स्पष्ट है कि Digitalis के देने से हृदय तथा नाडी में फिर से बल आ जाता है। Mitral valve के रोगी में यह उपयोगी औषधि है।

Digitalis की भरपूर मात्रा या Digitalization

Digitalis Purpurea के पत्र-चूर्ण के, जिसकी मात्रा १ ग्राम (१ ३/४ ग्रेन) है, देने पर शरीर में से दिन में १ ३/४ ग्रेन मात्रा बाहर निकलती है। इससे अधिक जितनी मात्रा दी जाती है वह शरीर में संचित होनी जाती है। इस अधिक मात्रा के शरीर में संचित होते जाने से एक दिन शरीर में इसकी भरपूर मात्रा पहुँच जाती है। जिससे अधिक और देने पर शरीर में इसकी मात्रा बढ़ जाती है। भरपूर मात्रा के पहुँचने की अवस्था को Digitalization या Saturation की अवस्था कहते हैं। इस अवस्था में वाम तथा दक्षिण हृदय की निर्वलता से उत्पन्न लक्षण शान्त हो जाते हैं अर्थात् गिराओ में रक्त संचय तथा क्षेपक कोष्ठों की तीव्र गति जाती रहती है। इससे अधिक मात्रा में इसके पहुँचने पर फिर शरीर में Digitalis के विपरीत लक्षण जैसे सिरदर्द, अन्नारुचि, असामयिक सक्रिय Ectopic beats तथा वमन की प्रवृत्ति के लक्षण पैदा होने लगते

हैं। इस अवस्था को Digitalis Intoxication की अवस्था कहते हैं। Digitalis पत्र-चूर्ण की Digitalization करने वाली मात्रा १५ से २२½ ग्रैन की होती है। यदि प्रथम दिन पत्र-चूर्ण ३-३ ग्रैन की, दूसरे दिन २-२ ग्रैन की तथा तीसरे दिन १-१ ग्रैन की तीन मात्राएँ दे दी जायें तो तीन दिन बाद शरीर में Digitalization अर्थात् इस औषधि का पूर्ण प्रभाव हो जाता है। उसके बाद इसे १ से ३ ग्रैन की दैनिक चालू मात्रा में देने से रोगी में इसकी भरपूर मात्रा कायम रहती है या १½ ग्रैन की मात्रा तीन बार ४-६ दिन देने से या १-१ ग्रैन की मात्रा दिन में ३ बार देते रहने से शीघ्र इसका प्रभाव हो जाता है। पत्र-चूर्ण की ½, १ तथा १½ ग्रैन (अर्थात् ३०-१०० मिलि०) की गोलियाँ बनी बनाई मिलती हैं इसकी चालू मात्रा १ ग्रैन दिन में २ बार पर्याप्त होती है। Tincture की जिसकी मात्रा ५-१५ वूद है (१ ग्रैन पत्र-चूर्ण = १० वूद Tincture) १२ सी०सी० की मात्रा से Digitalization हो जाता है। उसे पहले ४, फिर २-२ और फिर १ सी०सी० दैनिक मात्रा में दे सकते हैं।

Digoxin या Lanoxin—Digitalis Lanata के पत्ते से तैयार किया हुआ Glycoside है जिसकी २५ मिलिग्राम (१/२४ ग्रै०) की गोलियाँ जो १ ग्रै० पत्र-चूर्ण के बराबर होती हैं, मिलती हैं। इसकी मौखिक मात्रा २५ मिलि० है। इसकी २-३ मिलिग्राम मात्रा के शरीर में पहुँच जाने में शरीर का Digitalization हो जाता है। इसलिये यदि इसकी एक-एक गोली ४ दिन तक दिन में ३ बार दे दी जाय तो चौथे दिन शरीर का Digitalization हो जाता है या पहले इसकी दो गोली देकर फिर ६-६ घंटों पर १-१ गोली दे दी जाय तो २-३ दिन में यही परिणाम होता है अथवा इसकी दो-दो गोलियों के दो दिन तक तीन-तीन बार देने से दो दिन में शरीर का Digitalization हो जाता है अथवा प्रथम दिन ५ गोली, दूसरे दिन ४, तीसरे दिन ३ गोली, देने से ३ दिन में Digitalization हो जाता है। चलते-फिरते रोगी के लिये एक गोली दिन में तीन बार देने से ७ दिन में या २५-५ मिलि० मात्रा में दिन में २ बार ४-६ दिन तक देने से यही परिणाम होता है अर्थात् हृदय गति कम होकर ७०-८० प्रति मिनट हो जाती है, मूत्र की मात्रा बढ़ जाती है, उठने-बैठने में प्रतीत होने वाली थकावट जाती रहती है, श्वस्यु घट जाता है, यकृत वृद्धि घट जाती है। इस पूर्ण मात्रा के पहुँच जाने के बाद इसकी चालू मात्रा सप्ताह में ६ दिन दैनिक डेढ़ गोली की होती है या प्रति ७ दिन में इसे केवल ५ दिन दे। शीघ्र प्रभाव के लिये अर्थात् श्वास

गति और हृदय गति नीत्र हो तो इसे १ मिलि० मात्रा में १० सी०मी० Saline के साथ मिलाकर बहुत धीरे-धीरे गिरा द्वारा देना चाहिये। जब Digitalis Intoxication का कोई लक्षण प्रतीत हो, अर्थात् अन्नारुचि या गिरदर्द, निद्रानाश हो या सुनने से Extrasystoly सुनाई पड़े या नाडी ६० प्रति मिनट से नीचे आ जाए तो ४ दिन के लिये औषधि का प्रयोग बन्द कर देना चाहिये, और फिर उसकी चालू मात्रा का प्रयोग प्रारम्भ कर देना चाहिये और निर्वल हृदय के लिए जायु भर उसे जारी रखना आवश्यक होता है। सम्भव है Digitalis की अधिक मात्रा देने से हृदय के सेलो में से पोटॉसियम तथा शक्ति के भण्डार Phosphates कुछ निकल जाते हैं जिससे Arrhythmia हो जाता है अतः पोटॉसियम (Pot Cit ½ ग्राम दिन में ४ बार) देना चाहिये। Acetyldigoxin (Acylamid-Sandoz) १२ मिलिग्राम मात्रा में Digoxin की तरह ही प्रयुक्त होता है। Heart Block तथा Infarction के कारण हृदय निर्वल हो तो Digitalis का प्रयोग उचित नहीं होता।

फुफ्फुस में किसी प्रकार का संक्रमण (Infection) हो तो इस औषधि के साथ उसका भी प्रतिकार करना चाहिये।

मूत्रलपारों या Mercurial Diuretics के द्वारा चिकित्सा

Organic Mercurial Diuretics जैसे Mersalyl (Salyrgan) Chlormerodrin (या Merchlolan तथा Neohydrin, P D Co), Mercurphyllin (या Mercuzanthin), Meralluride Sodium (या Mercuhydrin, Lakeside Labo), Mercapto-merin (Theomerin Wyeth), Mercuderamide (Neptal) का वृक्को के Tubules के सेलो पर अवसादक प्रभाव होता है जिससे मूत्र में से लवण तथा जल को फिर से विलीन कर लेने की शक्ति थोड़ी देर के लिये लुप्त हो जाती है। वृक्को के Glomeruli में मूत्र अधिक नहीं बनता, केवल उसके जलाश तथा लवणाश का पुनर्विलयन कम हो जाता है जिससे रक्त में इनकी मात्रा कम हो जाती है (अर्थात् Hypochloaemia और Hyponatraemia हो जाते हैं) ये Salts १० प्रतिशतक Solution की १ या २ सी०सी० की Ampoules में मिलते हैं। प्रातः मास द्वारा इनके १-२ सी०सी० इंजेक्शन देने के दो घण्टे बाद पतला मूत्र आना शुरू होता है और १२ घण्टे तक आता रहता है। एक इंजेक्शन के बाद १०० औंस मूत्र निकल जाता है। यदि ३० ग्रैन Ammonium Chloride दिन में तीन बार एक दिन पहले और इंजेक्शन वाले दिन

२ घंटे पहले दे दिया जाय तो मूत्र खुलकर आता है तथा Chloride के शरीर में से अधिक निकल जाने, अर्थात् Hypochloroemia हो जाने पर भी रक्त में अम्लीयता (Acidity) बनी रहती है। ये प्रयोग रक्त की अम्लीयता में अधिक काम करते हैं। मूत्र द्वारा लवण तथा जल के पर्याप्त मात्रा में निकल जाने से फुफ्फुस तथा गांवाओं में विद्यमान श्वयथु शान्त होता है तथा वाम हृदय और दक्षिण हृदय दौर्बल्य (Cardiac failure) से उत्पन्न होने वाले श्वास कृच्छ्रता Paroxysmal Dyspnoea आदि लक्षण शान्त हो जाते हैं। दिन में एक बार कुछ दिन, सप्ताह में दो बार वर्षों तक इनका प्रयोग किया जा सकता है। अधिक प्रयोग से रक्त में लवण की कमी Hyponatraemia या पोटैसियम की कमी हो सकती है जिससे निर्वलता का लक्षण हो सकता है। अतः इनका प्रयोग अवकम होता है।

Steroids—श्वयथु अधिक हो, रक्त भार घटा हुआ हो तो Prednisolone १५ ग्रैन दैनिक देने या Betamethasone ५ मिलि० के दिन में ३ बार देने से दोनों लक्षणों में लाभ होने लगता है। इनके प्रयोग से मूत्रल औषधि अधिक सक्रिय हो जाती है।

मौखिक मूत्रल औषधियों के द्वारा चिकित्सा

Thiodiazine या Thiazide वर्ग की औषधियों के, जिनका १९५७ से प्रयोग हो रहा है, देने से वृक्को की मूत्र स्रावणियों (Tubules) के प्रारम्भिक (Proximal) भाग में सोडियम क्लोराइड का पुनर्विलयन बन्द हो जाता है जिससे मूत्र की मात्रा भी बढ़ जाती तथा शरीर में नमक का सचय रुक जाता है। Potassium के पुनर्विलयन के कम हो जाने से उसकी कमी (Hypokalaemia) शरीर में हो सकती है जिसके लिये रोगी को सब्जिया तथा फल कुछ मिलते रहने चाहिये या आधा-आधा ग्राम Pot Cit, Pot Acet, Pot Chlor का मिक्सचर या Potassium Chloride १ ग्राम दिन में ३ बार मिलना चाहिये। इसकी कमी होने पर भूख घट जाती है तथा मासपेशिया शीघ्र थकने लगती हैं। दो घंटे में इनका प्रभाव शुरू होता है ४ घंटे तक पूर्णता तक पहुँचकर ६-८ घंटे तक रहता है।

इस वर्ग की ये औषधिया दी जाती हैं—

- (१) Benzthiazide (Naclex, Fovane) ५०-१०० मिलि० दैनिक मात्रा में दिन में दो बार करके सप्ताह में ३ दिन।
- (२) Chlorothiazide (१९५७) (Diuril, Saluric, Chloritride-M S D) ५००-१००० मिलि०

दैनिक मात्रा में। यह २ ग्राम मात्रा में २ मिलिलि० Mersaly के बराबर है।

- (३) Hydrochlorothiazide (Esidrex, Dichloritride, Hydrodiuril, Hydrosaluric) ५०-१०० मिलि० दैनिक मात्रा में।
- (४) Hydroflumethiazide (Hydrenox, Naclex, Saluron) ५०-१०० मिलि० दैनिक मात्रा में। Diadamil Squibb में २५ मिलि० यह औषधि है तथा ६०० मिलि० के लगभग पोटैसियम है।
- (५) Bendrofluazide (Neonaclex या aprinox) ५ मिलि० से १० मिलि० तक दैनिक मात्रा में। इससे पोटैसियम की निकामी कम होती है।
- (६) Flumethiazide (Ademol) २५०-१००० मिलि० दैनिक मात्रा में।
- (७) Polythiazide (Renese, Nephri) १-२ मिलि० दैनिक मात्रा में। प्रायः प्रारंभ में दिन में २ बार फिर १-१ मिलि० मात्रा में एक बार।
- (८) Chlorthalidone (Hygroton) ४०० मिलि० मात्रा में सप्ताह में २ दिन। इनमें से किसी को पहले प्रतिदिन देकर अर्थात् ३ दिन रोज देकर फिर सप्ताह में दो-तीन दिन लगातार प्रातः देना चाहिये। जिन दिनों में यह दवाई नहीं दी जाती, उन दिनों में पोटैसियम क्लोराइड १-२ ग्राम देना चाहिये।
- (९) Triamterene (Dytac) १५० मिलि० को तीन बार वाट के दैनिक देने से ये ही लाभ होते हैं पर पोटैसियम की निकासी नहीं होती। Oedema के लिये यह उत्तम औषधि है।
- (१०) Frusemide (Lasix) एक प्रबल मूत्रल औषधि है। एक घंटे के अन्दर मूत्र आने लगता है और ४ घंटे बाद प्रभाव समाप्त हो जाता है। ४०-८० मिलि० मात्रा। इससे पोटै० की निकासी भी विशेष नहीं होती। Renal Tubule के निचले भाग पर प्रभाव करके Sodium और Chloride की निकासी को बढ़ाता है।

Spirolactones (Aldactone-A) —Aldosterone (Adrenal Hormone जो वृक्को में सोडियम को रोकता तथा पोटैसियम को प्रवृत्त करता है) नामक मूत्र विरोधी Hormone के सभवतः इन रोगियों में बढ़ जाने और उसके कारण सोडियम के अन्दर अधिक रुकने से यह हो तो इसके विरोधी होने से २५-५० मिलि० मात्रा में ४ बार प्रतिदिन Aldactone-A एक मास तक दिया जाता

है। १ सप्ताह छोड़कर फिर इसे दिया जा सकता है। इससे Distal Tubules में सोडियम का विलयन कम हो जाता है। इसके देने से सोडियम की निकासी तो हो जाती है, पोटैसियम की निकासी नहीं होती (Hypokalaemia का भय नहीं रहता) उपर्युक्त मूत्रल औषधियों के साथ तथा उनके इजेक्शन देने से २ दिन पहले प्रारम्भ करके इसका प्रयोग करने से विशेष लाभ होता है। पर इसकी आवश्यकता चिर रोगी में है, नवीन रोगी में नहीं। यह Ascites तथा Nephrosis में भी उपयोगी है।

Xanthines—Aminophylline (Cardophylline-Euphyllin) २५०-५०० मिलि० मात्रा में १० सी०सी० जल में Mersalyl के देने के २ घंटे बाद धीरे-धीरे शिरा द्वारा देने से मूत्र अधिक खुलकर होना है। इसका प्रयोग (Phyllindon या Sedonal) ४-९ ग्रैन मात्रा में या २-४ गो० प्रतिदिन मुख से भी किया जा सकता है। ४८ ग्राम मात्रा में इसे प्रतिदिन मास द्वारा दे सकते हैं। इससे Venous Pressure घट जाता है।

Carbonic Anhydrase को जो वृक्को की प्रणालिकाओं के सैलो में एक Enzyme रहता है और Bicarbonate को मूत्र में से पुनर्विलीन करता है, शान्त करने वाली (Inhibitor) औषधियों जैसे (१) Acetazolamide (Diamox) के २५० मिलि० मात्रा में सप्ताह में २-३ बार या (२) Ethoxzolamide (Cardrase) ६२५-१२५ मिलि० मात्रा में सप्ताह में ३ दिन देने से मूत्र खुलकर आता है। इनसे सोडियम तथा पोटैसियम दोनों की निकामी बढ़ती है जिससे Acidosis की आशंका रहती है।

रात्रि श्वास (Cardiac Asthma) की चिकित्सा

रोगी के बैठ जाने या खड़े होने से फुफ्फुस में संचित हुआ रक्त पैरो की ओर चला जाता है और उसकी Vital Capacity बढ़ जाती है, अतः रोगी को उठकर बैठ जाना चाहिये। तीव्र रात्रि श्वास की अवस्था में चौथाई ग्रैन (१५ मिलि०) Morphine या Pethidine ७५-१०० मिनि० के या Papaveratum (Omnopon) ३ ग्रैन के त्वचा, मांस या शिरा द्वारा देने में या Whisky ३ औंस मुत्र द्वारा रोगी को देने में आराम आ जाता है। Morphine को शिरा द्वारा देना हो तो १० मिलि० की मात्रा धीरे-धीरे दें। ये दोनों Vasoconstriction को दूर करके हृदय के अंग के रोप को हटाते हैं। Morphia श्वास केंद्र को तथा H B Reflex को भी शान्त करता है। Atropine १/४० ग्रैन के देने में फुफ्फुस में जल (Oedema)

घट जाता है तथा Vagus का प्रभाव भी कम होता है क्योंकि फुफ्फुस में श्वयथु के कारण रक्त को आक्सिजन कम मिल रही है अतः उसके देने से भी रोगी को आराम आने लगता है। मार्फिया से वमन की आशंका हो तो Stemetil की गोली साथ में दे दें। किसी जिरा में से (ऊपर ब्लड प्रेशर कपफ लगाकर) ३०० सी०सी० के लगभग रुधिर के शिरावेध (Venesection) के द्वारा अर्थात् चींड़े सोत की नीडल द्वारा निकाल देने से भी रोगी को आराम आ जाता है। अथवा एक टांग को छोड़कर चारों शाखाओं के मूल में (कोहनियों के ऊपर) रबर की नालिया या तौलिये कसकर बाँध दिये जाये जिससे लगभग ७०० सी०सी० रक्त शाखाओं की शिराओं में रुक जाय (Bloodless Phlebotomy) और दक्षिण हृदय में न जाने पाये तो फुफ्फुस में बढ़ा हुआ रक्त संचय (Pulmonary Oedema) घटने लगता है। इनके कसकर बाधने से कष्ट होता है, इसलिये १५-१५ मिनट बाद इनमें से क्रमशः एक-एक को कुछ ढीला करके फिर कस दिया जाता है। एक घण्टा इनके बाधने से श्वास कृच्छ्रता का वेग शान्त हो जाता है अथवा Antecubital Vein में French's Needle डालकर और Needle में एक रबर की नाली लगाकर Venesection कर दें तो तुरन्त लाभ होता है। १० औंस रक्त निकालना पर्याप्त है। यदि रक्त भार कम न हो तो Aminophylline २५ ग्राम को २० सी०सी० Distilled Water या २५% ग्लूकोज सोल्यूशन में मिलाकर धीरे-धीरे ३-५ मिनट में शिरा द्वारा देने से भी श्वास कृच्छ्रता शान्त हो जाती है। इसके ५ ग्राम की मात्रा में मास द्वारा देने से भी यही लाभ होता है तो भी मार्फिया की अपेक्षा वह औषध निर्बल है। अथवा Digoxin का Intravenous Injection भी मिलता है जिसमें ५-१ मिलिग्राम Digoxin होता है। इसे १० सी० सी० Sterile Water में मिलाकर शिरा द्वारा देने से तुरन्त Digitalization होकर वेग शान्त हो जाता है। इससे १४ दिन पहले तक Digitalis लिया गया हो तो यह इजेक्शन नहीं देना चाहिये। इसे मास द्वारा देने से भी यही लाभ होता है। ६ घंटे बाद २५ मिलि० फिर इसी तरह दे सकते हैं। ५०% Sucrose ५० मिलि-लिटर में Papaverine का एक इजेक्शन मिलाकर इसी प्रकार देने से भी यही लाभ होता है। तीव्र श्वास काठिन्य के कम हो जाने पर किसी मूत्रल औषध जैसे Neptal के या Chlorothiazide आदि के देने से भी लाभ होता है विशेषतः फिर दुबारा इसका वेग नहीं होता। Neptal की अपेक्षा अब Frusemide का प्रयोग अधिक होता है उसे

२०-४० मिलि० मात्रा में जिरा द्वारा देने से मिनटों में ही मूत्र खुलकर आ जाता है या मूत्रल औषधि के साथ-साथ Prednisolone के २½-५ मिलि० मात्रा में दिन में तीन बार देने से साथ ही Digitalis के देने से लाभ हो जाता है। हृदय दौर्बल्य या वाम तथा दक्षिण हृदय दौर्बल्य में Adrenocorticosteroids की उत्पत्ति कम हो जाती है अतः इसका प्रयोग लाभदायक होता है। इससे शरीर तथा फुफुस दोनों के श्वयथु कम होते हैं संभवतः इस औषधि के देने से Antidiuretic Hormone (Aldosterone) का गमन हो जाता है साथ ही संभवतः गुदों में Glomeruli में मूत्र अधिक छनने लगता है। रात्रि श्वास के दौरे हो जाने के बाद रोगी को एक मास के लिये शय्या-आयी होकर पूर्ण विश्राम लेना चाहिये जिससे हृदय मास फिर यथावत् मात्रा में रक्त को आगे फेंकने में समर्थ हो जाये। रोगी को रात को मिर तथा कन्वे ऊंचे रखकर अर्थात् बड़े-बड़े तकियों के सहारे से सोना चाहिये तथा रात्रि को भोजन अति स्वल्प मात्रा में करना चाहिये। भोजन में लवण का प्रयोग नहीं तो फुफुस में होने वाला श्वयथु शान्त हो जाता है।

आक्सिजन चिकित्सा

हृदय नैर्बल्य के कारण श्वास रोग हो तो नासिका के कैथिटर के द्वारा आक्सिजन देना चाहिए इससे दक्षिण हृदय में आने वाली रक्त की मात्रा कम हो जाती है दूसरे फुफुस में Alveoli में भार के बढ़ने से वहा की Capillaries से जल का परिस्रवण कम हो जाता है।

हृदय शूल का रोग (Ischaemic Disease of the Heart, Coronary Heart Disease Myocardial Ischaemia)

छाती के मध्य प्रदेश में किसी श्रम के करने पर उत्पन्न होने वाली तथा वाम वाहु की ओर जाने वाली दर्द को हृदय शूल कहते हैं।

कारण

वृद्धावस्था में शरीर की घमनियों के कुछ कठोरतर हो जाने अर्थात् घमनी काठिन्य (Arterio sclerosis) के रोग के कारण, दूसरे शब्दों में, Diastolic भार के बढ़ जाने पर हृदय आकार में बड़ा हो जाता है परन्तु उसकी पोषक घमनियों में कोई वृद्धि नहीं होती तथा वे कठोर भी हो जाती हैं। भारी श्रम के समय या किसी तीव्र मानसिक आवेग के समय जब शरीर एवं मस्तिष्क को अधिक रक्त

पहुचाने का काम हृदय पर आ पड़ता है परन्तु इसे श्वय रक्त की या आक्सिजन की उचित मात्रा नहीं मिल पाती, इसलिये इसमें दर्द होने लगता है। इसे हृदय शूल कहा जाता है। परन्तु इस अवस्था में हृदय पोषक घमनियों में कोई रोग नहीं होता। इसे वृद्धावस्था सुलभ हृदय रोग (Senile Heart) कहते हैं। ६० वर्ष की आयु के बाद साधारण Atherosclerosis का यह विकार प्रायः सभी में न्यूनाधिक रूप में होता है। कभी-कभी घमनी सर्वथा ही अवरुद्ध Occluded ही हो जाती है पर ऐसा धीरे-धीरे होने तथा महायक घमनियों के बन जाने से कोई उपद्रव नहीं होता। इसमें हृदय मास को उचित मात्रा में चिरकाल तक रक्त न मिलने से उसमें स्नायुभाव Fibrosis होता जाता है या शरीर में आक्सिजन का खर्च बढ़ गया हो जैसा कि Thyrotoxicosis में होता है तब भी हृदय पर कार्य का भार बढ़ जाता है। वास्तविक हृदय शूल का रोग तो इन हृदय पोषक घमनियों में घमनी रोग या Atherosclerosis या Atheroma के हो जाने के कारण होता है। अर्थात् इन घमनियों के आभ्यन्तर स्तर (Endothelium) में स्थान-स्थान पर कठोर से बटनसदृश उभार हो जाते हैं, जिनके कारण इनके अन्दर का छोट न्यूनाधिक तग हो जाता है। एक-तिहाई तक या इसमें भी कम हो जाता है एवं हृदय मास को रक्त कम पहुचता है। हृदय मास को जितना रक्त मिलना चाहिये उसमें कुछ कमी हो जाय तो दीर्घ हृदय शूल (Occlusion) का रोग होता है। Occlusion के अतिरिक्त संभव है रक्त में जमने की प्रवृत्ति या Coagulability के बढ़ने से भी हृदय में Infarction हो जाता हो।

हृदय पोषक घमनियों की दीवारों का पोषण कम हो जाने से इनमें ये उभार होते प्रतीत होते हैं। इनकी दीवारों को रक्त पहुचाने वाली सूक्ष्म घमनियों (Vasavatoram) की दीवारों में मास स्तर (Muscular Layer) नहीं होता। Aorta के लचकीलेपन (Contractility) के ही कारण उन्हें रक्त ठीक-ठीक मात्रा में पहुचता रहता है। वृद्धावस्था में जब Aorta का लचकीलापन कम हो जाता है तब इन सूक्ष्म घमनियों के द्वारा हृदय पोषक घमनियों की दीवारों को रक्त कम मिलने लगता है। इन्हे आक्सिजन के कम मिलने (Anoxia) के कारण इनके Connective Tissue के बीच-बीच बसा (Cholesterol, Phospholipid तथा Neutral fat जो स्नेह तत्व रक्त में होते हैं) के ढेर स्थान-स्थान पर बैठने लग जाते हैं। जहा-जहा यह बसा का ढेर बैठता है इसके विक्षोभक होने के कारण वहा-वहा की आभ्यन्तर स्तर (Endothe-

lum) में स्नायु तंतु (Fibrous tissue) की मात्रा भी बढ़ने लगती है साथ ही कैल्सियम भी वहाँ बैठने लगता है जिससे वहाँ-वहाँ का आभ्यन्तर स्तर Nodule या बटन की तरह कठोर सा हो जाता है (Lipids + Fibrosis = Fibrous Nodule) एवं हृदयपोषक धमनियों की आभ्यन्तर स्तर में वसा के कारण पीले से रंग के अनेकानेक उभार (Yellow Nodules) हो जाते हैं। हृदयपोषक धमनियों के आभ्यन्तर स्तर (Tunica intima) में उत्पन्न इन बटन सदृश उभारों के दूर तक उत्पन्न होकर परस्पर मिल जाने से हृदय पोषक धमनी नलकी की तरह कठोर हो जाती है और उनके बीच का स्रोत तग हो जाता है। अब इन छोटे-छोटे उभारों के पीपण के लिये जो सूक्ष्म धमनियाँ (Capillaries) उत्पन्न होती हैं और जो अन्दर के स्रोत से ही वहाँ रक्त पहुँचाती हैं या रक्त-वाहिनियों से निकलकर वहाँ आती हैं, अधिक भंगुर होती हैं जिससे रक्त भार के थोड़ा बढ़ने (Hypertension) से भी शीघ्र फट जाती हैं। इन सूक्ष्म धमनियों (Vasovasorum) के इन उभारों में रक्तस्राव हो जाता है एवं इन रक्त के ढेरों या Haematoma के कारण ये उभार हृदय पोषक धमनी (Coronary Artery) के स्रोत के अन्दर और भी उभर जाते हैं और मार्ग को और भी अधिक तग कर देते हैं। इससे भी अवरोध Occlusion हो सकता है। उभार के अन्दर रक्त के जमा हो जाने से वहाँ वसा की मात्रा और बढ़ती है एवं Atherosclerosis की प्रक्रिया और अधिक तेज हो जाती है। इन उभारों के अन्दर एक मृदु सा पदार्थ होता है, जो दलिये (Athera) की तरह लुचलुचा होता है, इसलिये इस उभार को Atheroma कहते हैं। हृदय पोषक धमनियों को तग करने का यह प्रधान कारण होता है। इसके कारण हृदय मांस को कभी-कभी क्षण भर के लिये रक्त कम पहुँचता है, विशेषतः श्रम के समय हृदय मांस को स्वल्प काल के लिये रक्त कम मिलने से हृदय शूल या Angina का रोग हो जाता है। बाद में Atheroma के फट जाने एवं वहाँ ऋणभाव (Ulceration) हो जाने से और इसके अन्दर के लुचलुचे पदार्थ के इसके पृष्ठ पर आ जाने से वहाँ पर रक्त के कण या Thrombocytes बैठने लग जाते हैं जिससे वहाँ क्लॉट या Thrombus बनकर धमनी का स्रोत पूर्णतया बन्द हो सकता है, इसी को Coronary Endarteritis या हृदय धमनी रोग (Coronary Thrombosis या Occlusion) कहते हैं। Atheroma के फट जाने से उसमें से निकले Lipoid पदार्थ से भी धमनी का स्रोत बन्द हो सकता है। हृदयपोषक धमनियों में अवरोध

धीरे-धीरे या क्रमिक हो तो हृदय में जिन मांस तंतुओं को रक्त कम मिलता है उनमें स्नायु मात्रा या Fibrosis की प्रक्रिया हो जाती है जिसमें हृदय के मांस में श्रान-श्रान पर स्नायुभाव हो जाता है। यह रोग अधिक आहार लेने वाले पर बैठे रहने वाले ४५-५० वर्ष से ऊपर के दिमागी काम करने वाले आढ्य पुरुषों में होता है। हीन आहार लेने वाले श्रमशील देहातियों में यह सर्वथा नहीं होता जिससे शका पड़ती है कि Fat metabolism की मन्दता इसका कारण है। स्त्रियों में विशेषतः ६० वर्ष से नीचे बहुत कम होता है। हृदयपोषक धमनी रोग के अनिश्चित मानसिक आवेश के समय या सहना शीत नग जाने से हृदयपोषक धमनियों में विष्टम्भ (Spasm) होकर भी सम्भव है यह शूल हो सकता है विशेषतः जब वे कठोर या Arteriosclerosis से युक्त होती हैं।

हृदय शूल का रोग ५०-६० वर्ष से पहले बहुत कम पाया जाता था। वर्तमान समय में उत्तरोत्तर यह रोग अधिकाधिक पाया जा रहा है। वर्तमान समय में भी देहात के निश्चिन्त श्रमियों की अपेक्षा शारीरिक श्रम सर्वथा न करने वाले, चिन्तागील, दिमागी काम करने वाले, ४५-४६ वर्ष की आयु के गृहस्थों में अधिक होता हुआ देखा जाता है। यह रोग जंतून, तिल, सोयाबीन, बादाम आदि के तेल की अपेक्षा तथा मछली की अपेक्षा जान्तव फैंट खाने वालों में अधिक होता है, अर्थात् Saturated Stearic, Palmitic acids से बने साधारण तापमान पर जमे रहने वाले स्नेहों के खाने वालों में Unsaturated oleic, Linoleic acids में बने न जमने वाले स्नेहों के खाने वालों की अपेक्षा अधिक होता है। ज्ञान्त प्रकृति के स्थूल व्यक्तियों की अपेक्षा विक्षोभशील प्रकृति के नाटे कद के स्थूल व्यक्तियों में अधिक होता है। ऐसा प्रतीत होता है कि शारीरिक श्रम सर्वथा न करने पर स्निग्ध गुरु गुण भोजन के, विशेषतः ऊपर कहे गये Saturated फैंट या जान्तव फैंट व वनस्पति घी के अधिक मात्रा में लेते रहने से अर्थात् शरीर के अन्दर जान्तव फैंट के अधिक जाने, पचन (Combustion या Basic Metabolism) के मन्द हो जाने से या शरीर में व्यय की अपेक्षा आय के अधिक बढ़ जाने से एवं रक्त में Cholesterol की मात्रा के बढ़ जाने या Lipaemia (Lipoproteins + Cholesterol + Phospholipids की वृद्धि) के होने से हृदय पोषक धमनियों में रोग (Atherosclerosis) होने की आशंका अधिक रहती है यद्यपि उससे Atheroma का सम्बन्ध अभी तक निश्चित नहीं हो पाया। ३०-३५ वर्ष की आयु के व्यक्तियों में Choles-

terol २६० मिलि० प्र०श० मे ऊपर हो तो समझना चाहिये कि इस रोग के होने की सभावना है। विशेषत यदि वह गारौरिक श्रम या व्यायाम न करता हो। गारौरिक श्रम करने वालो मे रक्त के अन्दर Cholesterol की मात्रा कम रहती है। युवा व्यक्ति मे Hypercholesterolaemia, Lipoproteinaemia और रक्त भार वृद्धि हो तो उसमे भी Atheroma होकर Angina का रोग हो सकता है।

Thyroid ग्रन्थि की मन्दता मे भी इसकी आगका रहती है। अर्थात् जो अवस्थाये शरीर मे मधुमेह या Myxodema या Xanthomatosis (मेदोवृद्धि) और वातरक्त (Gout) जैसे लक्षणो को उत्पन्न करती हैं वे इस रोग के बढ़ाने वाली होती हैं। इसीलिये इस रोग मे प्राय मेदो वृद्धि (Obesity) तथा Hypercholesterolaemia और Gout के लक्षण भी हुआ करते हैं। समृद्ध देशो के व्यक्तियो मे असमृद्ध व्यक्तियो की अपेक्षा यह रोग अधिक पाया जाता है। कवीन एलिजावेथ कालेज, लन्दन के भोजन विशेषज्ञ प्रोफेसर John Yudkin का कथन है कि भोजन मे खाण्ड के अधिक सेवन से Coronary Thrombosis का रोग होता है। इस रोग से बचने के लिये उनके अनुसार खाण्ड का सेवन बहुत कम करना चाहिये। देहाग्नि की न्यूनता के अतिरिक्त मानसिक चिन्ताशीलता एव व्याकुलता भी रक्तभार तथा हृदय धमनी काठिन्य (Coronary Atherosclerosis) की वर्धक प्रतीत होती है और क्योंकि वर्तमान समय मे विशेषत अनेक टैक्सो और उनको बसूल करने के ढगो के कारण तथा आर्थिक दृष्टि से अपने को आगे बढ़ाने की प्रबल इच्छा के कारण लोगो की आर्थिक चिन्ता और व्याकुलता बढ़ गई है, इसलिये यह रोग भी पहले के गान्त युगो की अपेक्षा अधिक बढ़ गया है। इन कारणो से Adrenaline की उत्पत्ति बढ़ती है, रक्तवाहिनियो मे सकोच बढ़ता है, जिससे हृदय को रक्त कम मिलता है। बहुधा तो हृदय धमनियो मे Atherosclerosis होने के कारण हृदय शूल का रोग होता है। तम्बाकू Adrenaline का प्रवर्तक है, Vasospastic एव रक्त भार वर्द्धक है अत तम्बाकू पीने वालो मे न पीने वालो की अपेक्षा तथा मासाहारियो मे गाकाहारियो की अपेक्षा, अधिक रक्त भार वालो मे न्यून रक्त भार वालो तथा आसनशील व्यक्तियो मे श्रमशील व्यक्तियो की अपेक्षा यह रोग अधिक होता है। तम्बाकू इस रोग का एक प्रधान कारण है जो २० सिगरेट रोज पीता है उसमे इसके होने की आगका ४-५ गुणा अधिक होनी चाहिए। कैंसर के होने की अपेक्षा भी इसमे इस रोग के होने का भय है। उसमे

यदि रक्त भार भी ज्यादा हो तथा मेदोवृद्धि भी हो तो इस रोग के होने का बहुत अधिक भय है। माता-पिता मे से किसी मे यह रोग हो चुका हो तो सन्तान मे इसके होने की आशका दो गुणा हो जाती है। यदि मधुमेह हों तो भी इस रोग के होने की आगका बढ़ती है। जो सिगरेट नहीं पीते उनमे यह रोग बहुत कम देखा जाता है। कभी-कभी Syphilitic Aortitis के कारण Aortic Valve मे Regurgitation का रोग हो गया हो या Aorta मे विद्यमान हृदय पोपक धमनियो के मुख तग हो गये हो (Stenosis हो) तो इन दोनो अवस्थाओ मे हृदय मास को रक्त के कम मात्रा मे मिलने से भी हृदय शूल का रोग हो सकता है। हृदय मास को रक्त कम मिलने मात्र से जो हृदयशूल हो उसे Angina तथा रक्त के अभाव मे मास को क्षति पहुच जाने से जो दर्द हो उसे Infarction कहते हैं। इस अवस्था मे Serum Glutamic Oxalacetic Transaminase अर्थात् S G O T जो सामान्यत ४-४० यूनिट मात्रा मे होता है, रक्त मे अधिक बढ़ जाता है और ५० यूनिट से ऊपर हो जाता है। जितना ही यह अधिक पाया जाय उतना ही हृदय मे क्षति (Infarction) अधिक हुई है, ऐसा समझना चाहिये। मक्षेप से इस रोग के कारण ये हैं—रक्त मे Cholesterol की वृद्धि, प्लेट-लेट्स मे चिपचिपेपन की उत्पत्ति, प्लाज्मा मे Fibrinogen की वृद्धि और रक्त मे बने fibrin को तोड़कर घुलनशील करने वाले Enzymes की न्यूनता अर्थात् Fibrinolysis की मन्दता है। साधारण व्यक्ति मे Fibrin बनने और उसके टूटने या पचने की क्रिया सन्तुलित रूप मे रहती है इस रोग मे यह क्रिया विपम हो जाती है। मेदोवृद्धि (Obesity) भी इस रोग का एक कारण है।

हृदय शूल के व्यंजक (Exciting) कारण

शाखाओ की मामपेशियो पर जब कार्यभार अधिक आ पडता है और उतनी मात्रा मे उन्हें रक्त मिलता नहीं तब उनमे दर्द होने लगता है। इसी प्रकार जब हृदय पर कार्यभार तो अधिक आ पडे और उसे उचित मात्रा मे रक्त न मिल सके तब उसमे भी दर्द हो जाता है। जैसे सीढियो पर चढ़ने या किसी भारी बोझ को उठाने या तीव्र आवेश के साथ बोलने या काम-क्रोच आदि के वेग के आने या वाद-विवाद करने से तथा घबराकर शीघ्रता मे चलने से शरीर की अन्य सूक्ष्म धमनियो मे सकोच Vasoconstriction हो जाता है वैसे ही हृदय पोपक धमनियो मे भी सकोच हो जाता है। इस प्रकार जब-जब भी ऐसे व्यक्ति को जिसकी, हृदय-पोपक धमनियो मे Atherosclerosis

हो, घबराहट में, क्रोध के आवेश में अथवा अधिक गीत में किसी प्रकार का तीव्र श्रम करना पड़े तो इनमें घमनी सकोच होकर हृदय को उचित मात्रा में रक्त नहीं मिल पाता, तब हृदय में शूल होता है। भोजन के बाद जब शरीर को पहले ही अधिक रक्त जरूरी होता है, भारी श्रम करना पड़े तो भी यह शूल हो जाता है। श्रम के कारण होने से इसे Angina of Effort का नाम दिया गया है। श्रम के समय हृदय मांस में विद्यमान Glycogen का पचन होकर Lactic Acid की उत्पत्ति होती है। वहां रक्त की मात्रा पर्याप्त हो तो यह एसिड वहां से हट जाता है। परन्तु रक्त की न्यूनता में जब इसकी मात्रा नार्मल से अधिक हो जाती है तो यह दर्द का कारण बन जाता है। घमनियों की दीवार में विद्यमान Sympathetic नाडियों के द्वारा पहले Superficial तथा Deep cardiac plexus में जाती और फिर वहां से Inferior Cervical Ganglion में से होकर इस दर्द की प्रतीति पहले चार Thoracic Ganglion में जाती और फिर प्रथम चार Dorsal Segments तथा छठे Cervical Segment में से होकर मस्तिष्क में जाती है। इन Segments से सम्बन्धित Sensory तथा Motor Nerves पर भी इसका Reflex प्रभाव पड़ता है। इसीलिये वाम अग्रवाहु के अन्त पृष्ठ पर भी यह शूल प्रतीत होता है, क्योंकि यह प्रथम Dorsal Segment का क्षेत्र है। वाम ऊर्ध्ववाहु के अन्त पृष्ठ पर भी यह शूल प्रतीत होता है क्योंकि वह दूसरे तथा तीसरे Dorsal Segment का क्षेत्र है। उरोस्थि (Sternum) के मध्य से बायें कन्धे तक के प्रदेश में भी यह शूल हो सकता है, क्योंकि यह द्वितीय, तृतीय तथा चतुर्थ Dorsal Segments का क्षेत्र है। कभी-कभी बायें हाथ के पाँचे के अन्दर के पृष्ठ तथा अन्दर की दोनों अगुलियों में भी दर्द होता है क्योंकि यह आठवें Cervical Segment का क्षेत्र है। कभी-कभी यह दर्द वाम ग्रीवा और कन्धे के पीछे Trapezius के प्रदेश तथा Sternomastoid के प्रदेश में भी होता है, क्योंकि हृदय में दर्द की प्रतीति ऊपर Vagus के Nucleus में जाती है और Vagus तथा Spinal Accessory Nerve के Jugular Foramen में इकट्ठे हो जाने से यह दर्द इस Nerve के प्रदेश में भी प्रतीत हो सकता है। हृदय शूल के समय रोगी को अपनी छाती 'एक शिकजे में कसी जा रही है या दबी जा रही' प्रतीत होती है, क्योंकि इन्हीं Segments में से निकली Motor Nerves पसलियों की Inter Costal Muscles में तीव्र सकोच उत्पन्न करने का कारण हो जाती हैं।

बहुत में व्यक्तियों में गूल के दौरान में तथा उनके बाद दायें वाहु या उसकी अन्दर की एक दो अगुलियों में दन-झनाहट या निर्बलता या सुप्ति का लक्षण भी प्रतीत होता है। किसी-किसी को यह शूल निचली अघोहन्वस्थि Lower Jaw या ग्रीवा के निम्न भाग में प्रतीत होता है।

अस्थायी हृदय शूल Angina Pectoris (ग्रीवा मूल तथा छाती में गले घोटने जैसा दर्द) Angina of Effort— ५० से ७० के व्यक्तियों में विशेषतः पुरुषों में घबराहट या व्याकुलता के साथ किसी प्रकार का श्रम करने समय या खाना खाकर जल्दी में कहीं जाते समय या सीढ़ी चढ़ते समय विशेषतः शीतकाल में उरोस्थि के मध्य भाग के पीछे या कुछ दाईं ओर के प्रदेश में सहसा ही एक तीव्र शूल उत्पन्न होता है और अधिकतम वाम दक्ष की ओर और कभी-कभी दाईं ओर फैलता है जो कुछ सेकण्ड से १-२ मिनट ही रहता है। हो सकता है कि क्रोध के आवेश से होने वाला शूल इससे अधिक देर तक रहे। कभी-कभी जल्दी चलने, देर तक बोलने, आवेश में बोलने से भी शूल होता है। शूल कभी मन्द, कभी तीव्र और कभी तीव्रतर होता है। इसके होते ही रोगी अवाक् और निश्चल होकर जैसे का तैसा सड़ा रह जाता है। उसका श्वास-प्रश्वास भी उथला और हलका पड़ जाता है। उसका चेहरा चिन्ताग्रस्त, फीका और गीत स्वेद से युक्त हो जाता है। उसे मृत्यु निकट प्रतीत होती है। रोगी में दर्द कभी-कभी बायें कन्धे, दाईं भुजा के अन्तपृष्ठ पर अन्दर की ओर कोहनी तक या कलाई तक या अगुलियों तक या ऊपर कन्धे के पीछे पीठ तक प्रसरण करता है। कभी-कभी दाईं वाहु की ओर प्रसरण करता है, कभी-कभी वाम वाहु के किसी एक स्थान पर प्रतीत होता है, कभी-कभी ऊपर ग्रीवा, गले, हनु या दातों की ओर प्रसरण करता है। इस प्रकार Centrifugal होता है। इन स्थानों पर होने वाले दर्द को हृदय का Referred pain कहते हैं। इसमें छाती शिकजे में कसी या दबी या कुचली जा रही प्रतीत होती है। कभी-कभी आमाशय-प्रदेश पर तीव्र शूल के रूप में होता है साथ ही अरुचि व वमन के लक्षण भी होते हैं। यह थोड़ी देर ही रहता है। इसे रोगी वायु या वदहज्मी का दर्द बताता है (Abdominal Angina)। कभी-कभी दर्द वाहु के किसी प्रदेश या पीठ पर या Epigastrium में प्रारंभ होता है। शूल के वेग के बाद रोगी की परीक्षा करने पर उसके हृदय में अतिवृद्धि तथा बड़े हुए रक्त भार के लक्षण पाये जाते हैं परन्तु बहुधा तो हृदय पोषक घमनी में ही अपूर्ण अवरोध होता है। हृदय मांस में कोई विकार नहीं होता। ५० वर्ष से ऊपर के व्यक्ति में पेट से ऊपर ग्रीवा तक के प्रदेश में

श्रम या आवेश के कारण ऐसा सहसा होने वाला दर्द हो जो आराम से ठीक हो जाता हो तो उसे अस्थायी हृदय गूल ही समझना चाहिए। इसी प्रकार रोगी को मधुमेह हो Aortic stenosis, mitral stenosis हो या Thyrotoxicosis हो तो भी इसी रोग का सन्देह करना चाहिये। रक्तपरीक्षा करने पर Hypercholesterolaemia का लक्षण मिलता है। हो सकता है रोगी को Hyperthyroidism का रोग हो। ७५% में Ecg परीक्षा से हृदय अतिवृद्धि या Conduction defect का पता लगता है।

यद्यपि Coronary Atherosclerosis होकर धीरे-धीरे बढ़ता ही जाता है तथा कभी-कभी सहसा मृत्यु भी हो जाती है तथापि यदि शरीर में मेदा को तथा रक्तभार को न बढ़ने दिया जाय, मधुमेह रोग को न रहने दिया जाय तथा व्याकुलता के साथ श्रम न किया जाय तो रोगी ८-१० वर्ष तक सुख से रह सकता है। हृदय मास के जिस भाग को रक्त कम पहुँचता है, धीरे-धीरे उत्पन्न हुई, रक्तवाहिनियों (Collateral Channels) से उसे फिर रक्त पहुँचने लग जाता है। यदि यह रोग धीरे-धीरे बढ़ता जाय तो अन्त में दीर्घ हृदय गूल का रोग हो जाता है। रक्त भार वृद्धि, वाम क्षेपक कोष्ठ की वृद्धि, मधुमेह, 'मेदोवृद्धि, पैतृक परम्परागत हृदय रोग के लक्षण ही तो यह रोग शीघ्र घातक हो जाता है अन्यथा रोगी ८-१० वर्ष तक जीवित रह सकता है, क्योंकि इस रोग में हृदय मास में कोई विशेष विकार नहीं होता। उसकी श्रम करने की शक्ति कम होती है। मृत्यु अन्त में हृदय में Infarction से या हृदय नैर्वल्य से होती है। १०% में सहसा ही हो जाती है।

आमाशयव्रण, पित्ताशयगूल, Cardio Spasm तथा अजीर्णगूल ये सभी रोग भोजन से सम्बन्धित होते हैं, अतः इससे इनका भेद सुगमता से किया जा सकता है।

शारीरिक लक्षण—इस रोग में हृदय मास में कोई परिवर्तन नहीं होता। अतः E C G परीक्षा में कोई दुर्लक्षण नहीं होता।

दीर्घ हृदयगूल (Coronary Thrombosis, Myocardial Infarction)

हृदय मास के एक भाग को स्रोतरोध के कारण रक्त मिलना बन्द हो जाए और वह मृत हो जाए तो उसे Cardiac Infarction कहते हैं।

गहरो के बड़े-बड़े आदमियों व ऊँची किस्म के पेरोवर लोगों का घातक यह रोग उत्तरोत्तर बढ़ रहा है। इंग्लैण्ड, अमरीका आदि में ५० प्रतिशत तक मृत्यु हृदय रोग के कारण होती है। अमरीका में १ वर्ष में इस रोग के रोगी

१० लाख से अधिक होते हैं। हृदयपोषक धमनियों की किसी बड़ी शाखा में एक किलाट clot, Thrombus के कारण या उसकी अन्दर की भिँल्ली के नीचे विद्यमान Plaque में रक्तस्राव हो जाने से उत्पन्न Thrombus के कारण पूर्ण अवरोध होकर हृदय मास को विशेषतः वामक्षेपक के एक भाग को रक्त का मिलना अर्थात् आविसजन का मिलना सहसा बन्द हो जाय तो उस भाग के मास सूत्रों में मृत्यु की प्रक्रिया (Coagulation Necrosis) हो जाती है। इस मृत हुए या मृत भाग को Infarct कहते हैं। कभी-कभी एक शाखा के अन्दर प्लेटलेट्स से बने ढेर के बड़े हो जाने या उसमें रक्तस्राव के होने से अवरोध होता है। यदि अवरोध के कारण मृत हुआ यह भाग बड़ा हो तो वहाँ दीवार के मृत होकर फट जाने से सहसा मृत्यु हो जाती है। यदि यह मृत भाग छोटा सा ही हो, सारी दीवार में न होकर Endocardium के नीचे थोड़े प्रदेश में हो तो तीन-चार सप्ताह तक Macrophages इन मरे हुए मास सैलो को हटा देते हैं तथा वहाँ नई रक्तवाहिनियों के बन जाने और Fibroblasts के आसपास से इसमें आ जाने से मृत हुये मास के स्थान पर नये स्नायु तन्तु (Fibrous Tissue, Scar Tissue) आ जाते हैं यद्यपि ३ सप्ताह तक वहाँ स्नायुभाव काफी हो जाता और वहाँ रक्तवाहिनिया भी बन जाती है तथापि दो महीने तक मृत मास सूत्रों के स्थान पर स्नायु तन्तु के भली प्रकार आ जाने से प्रायः हृदय मास में उत्पन्न हुआ Infarct पूर्णतया भर जाता है। परन्तु हृदय का वह भाग पतला हो जाने से निर्बल रह जाता है। हाँ, यदि सहसा अवरोध न होकर धीरे-धीरे अवरोध हो और धीरे-धीरे ही मांस सूत्रों की मृत्यु होती जाय और उनके स्थान पर स्नायु तन्तु भी आता जाय तो इसे Cardiac Infarct नहीं कहते, तब इसे Myocardial Fibrosis कहा जाता है। उस अवस्था में तीव्र लक्षण नहीं होते।

प्रायः बाईं Coronary Artery की Anterior Descending Branch के प्रारम्भ से २ सेटीमीटर नीचे अवरोध (Coronary Occlusion) हुआ करता है जिससे रक्ताभाव Ischaemia से उत्पन्न Infarct बायें Ventricle के तथा क्षेपक कोष्ठों के बीच की दीवार (Interventricular Septum) के अगले भाग में तथा सिरे (Apex) के पास वामक्षेपक की अगली दीवार में होता है। जब अवरोध बाईं Coronary Artery के प्रथम भाग पर Circumflex Branch में होता है तो बायें Ventricle के क्षेपक कोष्ठों के बीच की दीवार में Infarct होता है। Left Circumflex Artery में

अवरोध हो जैसा कभी-कभी होता है तो बाये क्षेपक कोष्ठ की बाहर की दीवार में Infarct होता है जो रक्त न मिलने से कुछ फीके से रंग का होता है। इसके आसपास का प्रदेश कुछ रक्तस्राव हो जाने से रक्त वर्ण का होता है। वहाँ की सञ्जावाहिनियों में रक्ताभाव होकर गूल की प्रतीति होती है, जब सञ्जावाहिनिया मर जाती हैं तो शूल भी नहीं रहता। यह रोग विशेषतः पुरुषों में होता है स्त्रियों में कम। रक्त भार वृद्धि, मधुमेह, मेदो वृद्धि इसके उत्पादक तथा मानसिक आवेग, प्रबल तनाव तथा अति थम इसके व्यजक कारण हैं।

लक्षण

पूर्वरूप—वेग के १-२ दिन पहले रोगी को हृदय शूल के हलके-हलके वेग के होने और कुछ तबीयत गिरी-गिरी प्रतीत होती है। पड़े हुए रोगी को भी ये हलके वेग होते हैं, बाद में ऐसे ५०-७० वर्ष की आयु के व्यक्तियों में जिनका रक्त भार बढ़ा हुआ होता तथा जिन्हें बहुधा पहले हृदय शूल के वेग होते रहे हैं और अब शीघ्र-शीघ्र होने लगे हैं या अजीर्ण (Indigestion) सूचक अजीव से लक्षण होते रहे हैं आराम से पड़े हुये या सोते हुये जब हृदय गति के मन्द हो जाने से Coronary Atherosclerosis से ग्रस्त हृदय को रक्त मिलना सर्वथा ही बन्द हो जाता है (Hypoxia या Anoxia हो जाता है) तब हृदय मांस में Infarct होकर सहसा तीव्र एवं असह्य हृदय शूल होता है जो उरोस्थि (Sternum) के मध्य या अधिकतर निम्न भाग के पीछे होता तथा वाम बाहु या दोनों बाहुओं में अगुलियों तक या ऊपर कन्धों अवोहन और ग्रीवा तक प्रसरण करता है या दोनों Scapulae के बीच के प्रदेश तक जाता है। मनुष्य को होने वाले सब शूलों में यह प्रबलतम शूल है। यह क्रमशः बढ़कर निरन्तर मिनटों या घंटों तक जब तक कि हृदय के रक्तविहीन प्रदेश की सञ्जावाहिनियाँ जीवित रहती हैं बना रहता है आधे घण्टे के लगभग विशेष रहता है और अत्यन्त वेदनाजनक होता है जबकि साधारण शूल १-२ मिनट ही रहता है। रोगी को अपनी छाती एक गिकजे में कसी जा रही, भीची जा रही, दवाई जा रही, कुचली जा रही, या पीसी जा रही, प्रतीत होती है। इन शूल में रोगी शान्त एवं निश्चल न होकर अत्यन्त बेचैन होता है। दर्द के साथ उसे वमन भी बार-बार होती है तथा स्वाम कृच्छ्रता का लक्षण भी हो सकता है। इस दर्द के होने के साथ ही रोगी का चेहरा चिन्ता या भय में गस्त हो जाता है तथा फीका और शीत स्वेद से युक्त हो जाता है अर्थात् शूल, सर्वांग शैत्य (Collapse) और

स्वासकृच्छ्रता के लक्षण होते हैं। रोगी अपने को अत्यन्त निर्बल अनुभव करने लगता है। रोगी को मर्मन्त कष्ट हो रहा होता है। उसे ऐसा प्रतीत होता है कि उसका अन्त सन्निकट है। कभी-कभी दर्द पेट में लगता है साथ ही वमन के वेग होते हैं तब Peptic ulcer का सा भ्रम हो सकता है। उसकी नाडी तीव्र, अस्पष्ट, अति निर्बल अर्थात् छोटी (Tic-Tac किस्म की) होती है जिसकी प्रति मिनट गति १०० के लगभग होती है, बहुत विपम भी होती है। अर्थात् या तो Heart Block होता है या असामयिक स्पन्दन (Ectopic Beat) सुनाई पड़ता है। असामयिक स्पन्दन गति ३०% के लगभग रोगियों में Atrium से तथा ५०% के लगभग रोगियों में Ventricle में से शुरू होती है। इनसे उत्पन्न Tachycardia एक अशुभ लक्षण है। हृदय स्पन्दन की निर्बलता से रक्त भार गिरकर १०० M M Hg तथा इससे भी नीचे आ जाता है। तापमान नार्मल से कम होता है यद्यपि इस दिन से हलका सा ज्वर हो जाता है जो लगभग १ सप्ताह रहता है। हृदय का प्रथम शब्द निर्बल होता है। हृदय के दोनों शब्द एक से सुनाई पड़ते हैं तथा बीच के दोनों अन्तर भी एक जितने होजाते हैं (Embryocardia), ग्रीवा की सिराए फूली हुई दीखती हैं, पीठ पर छाती के निम्न भाग पर Rales सुनाई पड़ते हैं, रोगी के हाथ-पैर भी तीव्र सिरा सकोच (Vasoconstriction) के कारण फीके दिखाई पड़ते हैं। यह सकोच (Collapse) हृदय की निर्बलता के कारण लगता है। इस प्रकार रोगी उस समय आघात लगने (Shock) की अवस्था में होता है। Cardiac Infarct (Trauma) के कारण ही हृदय शूल तथा आघात (Shock) के लक्षण हो सकते हैं ५-७ दिन तक Serum Lactic Acid Dehydrogenase बढ़ा हुआ मिलता है। रोगी के Serum में प्रायः Uric Acid की मात्रा नार्मल से (८ मिलि० प्रतिशत तक) अधिक पाई जाती है। इसकी वृद्धि इस रोग का कारण है या परिणाम है, इस विषय में अभी निश्चय नहीं हो पाया। रोगी को Probenecid के देने से तो लाभ अवश्य होता है।

आघात प्रधान हृदय शूल—कभी-कभी आघात (Cardiogenic Shock या Peripheral failure) का लक्षण प्रधान तथा दर्द का लक्षण अस्पष्ट होता है। जब आघात प्रधान लक्षण होता है तब या तो रोगी बैठ-बैठा नीचे ढुलक जाता और तुरन्त मर जाता है या एक व्यक्ति को निर्बलता, गिरोभ्रम, मूर्च्छा, अरुचि, वमन, शीतागता, हस्त-पाद-शैत्य के लक्षण हो जाते हैं और उसे ऐसा लगता है कि मृत्यु निकट है उसकी नाडी निर्बल, तीव्र, रक्तभार

और नापमान गिरा हुआ होता है। कुछ घटो में फिर उन्हा नापमान बढने लगता है Shock के कारण मृता-घान (Anuria) भी होता है। इनके अतिरिक्त हृदय शीर्षल्य (Left Heart Failure) का लक्षण भी हो सकता है। कभी-कभी तो उपर्युक्त लक्षण गौण होने हैं वही प्रवाण रूप में होता है। इनके कारण (छाती में रक्त के भर जाने या Pulmonary Oedema में) श्वानकृच्छ्रता या रात्रि श्वान का लक्षण होता है जिन्से Orthopnoea का लक्षण हो जाता है। इन अवस्था में छाती की परीक्षा करने में Medium Moist Rales सुने जा सकते हैं तथा कभी-कभी श्वान रोग के लक्षण भीटियो (Rhonchi) के साथ साथ बहिःश्वान (Expiration) भी सुनाई पडते हैं। रुफफूम में रक्त मचव और ज्वगु के कारण बाई शीर की ड्वारी पन्नी पर हृदय का हृगरा ज्वर ऊना सुनाई पडता है। परीक्षा करने पर नाडी निर्वल होती है, हृदय शब्द निर्वल होते हैं। दक्षिण हृदय निर्वल होतो प्रीया की Veins फूली हुई दीगती हैं, यद्यत् बढा होता है।

शूल के वेग के शान्त हो जाने पर भी छाती में हृगके दर्द की प्रतीति कुछ घटो तक बनी रहती है। Infarct के कारण कुछ माम के मृत हो जाने में कोई प्रोटीन विपरक्त में मक्रमण कर जाता है जिन्से २४ घटो बाद १०० डिग्री के लगभग ज्वर भी हो जाता है, जो २-४ दिन में शान्त हो जाता है। जिनना Infarct बडा होता है, उतना यह ज्वर देर तक रहता है। Infarct बढून छोटा हो तो ज्वर नहीं होता। ज्वर के साथ बहा दात होने के कारण Leucocytosis (१०-१५ हजार तक) तथा B.S.R भी हुनरे दिन में २०वें दिन के लगभग समय तक बढे हुए पाये जाते हैं। Serum में Glutamic Oxaloacetic Transaminase (Enzyme) की मात्रा जो क्षत हुए हृदय माम में आती है बढी हुई होती है। अर्बान् नार्मज (१०-४० यूनिट तक) में अधिक (१००-६०० तक हो जाती है) और २-४ दिन तक फिर नार्मज हो जाती है। हृदय में नैवत्य के कारण मूत्र मात्रा में कम तथा अटव्यूमिन् में मुद्धत होता है। Plasma में Fibrinogen की मात्रा भी बढी हुई पाई जाती है। वृद्धि योटी हो तो रोग साध्य होता है। १०० सी०सी० में ८०० मिलि० से अधिक हो तो रोग का रूप भयकर समझा जाता है। Plasma में अटव्यूमिन की मात्रा कम तथा Globulins की मात्रा अधिक हो जाती है। Lipids की मात्रा भी बढ जाती है। Infarct बडा हो तो मकोचवाही सूत्रो (Conduction System) के ग्रस्त हो जाने से

तुरन्त मृत्यु हो जाती है। ECG परीक्षा में इस रोग का निम्न हो जाता है।

उपद्रव

१. Hypostatic Pneumonia—वाम हृदय की निर्वलता के कारण फुफुस में ज्वयथु होकर हो सकता है। इसके कारण ज्वर, शीघ्र श्वास, हृदय की गति की तीव्रता, रासी, वनागम तथा फुफुस के निम्न भाग में ठोनाग (Consolidation) हो जाने के लक्षण होते हैं।
२. Congestive Heart Failure का उपद्रव कुछ दिन बाद होता है। दक्षिण हृदय के निर्वल होने का यह लक्षण हो तो शिराओ तथा शाखाओ में ज्वयथु का लक्षण होता है यद्यत् कुछ बडा होता है।
३. हृदय गति वैपम्य (Arrhythmia)—दोनों हृदयो के बीच की दीवार में विद्यमान Bundle of His भी इसमें ग्रस्त हो तो बहुधा Ventricular extrasystoles या Premature Contraction का उपद्रव होता है। इसमें अतिरिक्त Paroxysmal Tachycardia, Auricular Fibrillation, Heart Block आदि किसी भी प्रकार का हृदय गति वैपम्य हो सकता है। Right Coronary artery में अवरोध हो तो हृदय माम के निम्न भाग में Infarction होता है जिससे Bradycardia या Bradyarrhythmia का लक्षण भी होता है। यह या तो Sinus bradycardia होता है या Heart Block के कारण होता है।
४. हृदय के आम्बन्तर स्तर में हुए Thrombosis से या जघाओ की शिराओ में Phlebitis होने से रक्त खड या Emboli वहा से पृथक् होकर, दूसरे सप्ताह में १०-१५% रोगियो में मस्तिष्क या फुफुस की सूक्ष्म धमनियो में या शाखाओ की धमनियो में अवरोध का कारण बन सकते हैं। Pulmonary Embolism से बक्ष शूल, श्वास कृच्छ्रता, कास, ज्वर, हृदयकम्प Tachycardia, के लक्षण हो जाते हैं। मस्तिष्क में अवरोध (Thrombosis) होकर पक्षाघात आदि मस्तिष्क सम्बन्धी घोर लक्षण हो सकते हैं। वृक्क में Infarction होकर रक्तमेह हो सकता है। प्लीहा में Infarction होकर वाम पार्श्व में तीव्र शूल हो सकता है।

- ५ वाम हृदय रक्तार्बुद (Left Ventricular Aneurysm) उनमें हो सकता है जो एक महीने से पहले ही चलने-फिरने लग जाते हैं।
- ६ वाम हृदय की निर्बलता तो इस रोग का एक लक्षण है जिससे फुफ्फुस में श्वयथु (Pulmonary Oedema) हो सकता है। ये उपद्रव शूल के बाद २ सप्ताह तक हो सकते हैं।

साध्यासाध्य (Prognosis)

इस रोग के २५% रोगी १ सप्ताह के अन्दर-अन्दर विशेषतः पहले २ दिन के अन्दर-अन्दर मृत्यु को प्राप्त हो जाते हैं। रोग के दूसरे आक्रमण होने पर ५०% में मृत्यु हो जाती है। रोगी २ या ३ दिन तक बच जाए तो वह ठीक हो जाता है। मृत्यु Ventricular Fibrillation Shock तथा Pulmonary Oedema से होती है। यदि रोगी को एक के बाद दूसरा दौरा न उठे तो उसकी आयु बहुत बड़ी न हो, रक्तभार पहले अधिक ऊँचा न रहा हो, हृदय शूल का तीव्र वेग पहला ही हो तथा दीर्घ न हो, अर्थात् कई घण्टों तक न रहे, दर्द के दौरे के साथ श्वास कृच्छ्रता अर्थात् वाम हृदय दुर्बलता और आघात या Shock के लक्षण विशेष न हो, ज्वर न हो या मन्द हो, रोगी को मधुमेह न हो, रोगी मद्यपी न हो, अति स्थूल न हो, घृमपायी न हो, Leucocytosis अधिक न हो, हृदय शब्द निर्बल न हो, नाडी वैषम्य देर तक न रहे, अर्थात् हृदय मास (Myocardium) में विशेष क्षति न हुई हो, वेग के बाद ३ सप्ताह बिना किसी उपद्रव के व्यतीत हो जाये तो हृदय के इस मृत हुए प्रदेश (Infarct) के अन्दर चारों ओर से नई रक्त-वाहिनियों के आ जाने (Arterial Anastomosis) के द्वारा नये स्नायु तन्तु के बन जाने से क्षति की पूर्ति हो जाती है, ECG परीक्षा से इस क्षतिपूर्ति का पता लग जाता है। इसके बाद यदि हृदय शिथिल हुआ-हुआ हो, श्रम से श्वास चढ़ जाता हो तो शारीरिक श्रम से बचना चाहिये। अन्यथा अपने साधारण काम में लग सकते हैं। बाद में भी यदि हृदय निर्बल ही रहे, शूल कभी-कभी हो तो भी मृत्यु ३-४ वर्ष में हो जाती है। पर यदि आघात (Shock) का समय दीर्घ हो औषधि से भी शान्ति न हो, Leucocytosis २५ हजार से ऊपर हो, ज्वर ऊँचा हो, मधुमेह नियन्त्रित न हो, आयु बड़ी हो, पुफुस में श्वयथु के लक्षण हो, हृदय वैषम्य जारी रहे, Embolism हो, रक्त भार गिरा रहे, तो ७५% अवस्थाओं में मृत्यु हो जाती है। संक्षेप में अति श्वेद और श्वासकृच्छ्रता इस रोग के दुर्लक्षण हैं।

अस्थायी हृदय शूल Angina Pectoris की चिकित्सा

वेग की समय की चिकित्सा

शान्त एवं निश्चल होकर खड़े रहने या बैठ जाने या लेट जाने से दर्द शान्त हो जाया करता है। अतः दर्द प्रतीत होते ही लेट जाना चाहिये। दर्द के शान्त हो जाने के बाद भी कुछ मिनट तक आराम जारी रखना चाहिये। वेग तीव्र हो या शीघ्र-शीघ्र हो जाते हो तो वेगों के शान्त हो जाने के बाद ३-४ सप्ताह तक शय्या शायी होकर विश्राम कर लेने से फिर वेग नहीं होते। परन्तु देर तक निश्चल पड़े रहने से लाभ नहीं होता। शक्ति के अन्दर-अन्दर ही श्रम करना उचित है। हृदय शूल शामक औषधियों में से जो Vasodilator होती हैं, प्रमुख औषध Trim-troglycerin Nitroglycerin या Glyceryl trinitrate (angised) Tablet है, (Coronary Vasodilator, Antispasmodic हैं)। इसकी ५ मिलिग्राम या $\frac{1}{2}$ ग्रेन की दूध की खाण्ड के साथ बनी, चोकोलेट चढी, गोलिया मिलती हैं। एक गोली को मुँह में रखकर चूसने या उसे कुछ देर जीभ के नीचे रखने से १-२ मिनट के अन्दर-अन्दर इसका प्रभाव हो जाता है तथा आवे घट्टे के लगभग कायम रहता है। इससे हृदय पोषक धमनियों में उत्पन्न हुआ स्तम्भ (Constriction) दूर होता है। न भवत उनके शिथिल होकर फैल जाने से हृदय मास को रक्त अधिक पहुँचने लगता है। इसका प्रभाव शरीर धमनियों पर भी होता है शिर की धमनियों में भी रक्त अधिक हो जाता है जिससे शिर भारी हो जाता है। उनके फैल जाने अर्थात् उनके अन्दर रक्तभार के गिर जाने से हृदय के सामने की रुकावट (Resistance) भी घट जाती है। एक गोली से आराम प्रतीत न हो तो १५ मिनट बाद दूसरी गोली भी ली जा सकती है तथा यदि १ गोली के लेने से रक्तवाहिनियों में अधिक शिथिलता होकर मुख लाल हो जाता हो या शिर में दर्द हो जाता हो तो इसकी आधी मात्रा (३ मिलि०) लेनी चाहिये। इस औषध को से $\frac{1}{2}$ से $\frac{1}{8}$ ग्रेन तक की मात्रा में लिया जा सकता है। ये गोलिया Paraffin Wax के द्वारा सील करके रखी जाती हैं क्योंकि देर तक हवा के लगने से निष्क्रिय हो जाती है। अतः बहुत देर तक बाहर रखी हुई गोलियों पर विश्वास नहीं करना चाहिये। किसी श्रम के करने में पहले इसकी एक गोली जीभ के नीचे रख ली जाय तो भी शूल से बचा जा सकता है। Enteric coated Oral Nitroglycerin गोलिया भी मिलती हैं इन्हे निगला जा सकता है। एक गोली का प्रभाव घीरे-

धीरे होता है और १२ घण्टे तक रहता है। इस प्रकार इसकी २ गोली दैनिक पर्याप्त है। Amylnitrite ३-५ वूंद कैप्सूल में मिलता है, Octyl Nitrite ३-५ वूद भी मिलता है। इसे रुमाल में तोड़कर सू घने से यह गूल तुरन्त शान्त हो जाता है पर अब इसका प्रयोग नहीं होता। यदि ये औषधिया उस समय न मिल सकें तो Alcohol या Brandy या Whisky या Carminative Mixture १ औंस पिला देने से भी यही लाभ होता है। Morphine Sulph $\frac{1}{4}$ ग्रेन के त्वचा द्वारा देने से भी यही लाभ होता है। Catron Hydroch के जो Monoamine Oxidase की विरोधी औषधि है (Lakeside Laboratory) ३-६ मिलि० मात्रा में देने से गूल शान्त होता है।

वेग के बाद की चिकित्सा

अति शारीरिक श्रम से वचना चाहिये। विशेषतः भोजन करने के बाद जब हृदय पर पहले ही कार्यभार होता है, शीघ्र-शीघ्र चलने या शीघ्रता में सीढियों पर चढ़ने का श्रम नहीं करना चाहिये, भोजन के बाद कुछ देर विश्राम करना चाहिये। श्रम की अपेक्षा भी व्याकुलता, व्यग्रता और क्रोध से हृदय पर कार्यभार अधिक आ पड़ता है। अतः मानसिक व्याकुलता उत्पन्न करने वाले कार्यों से सदा वचना चाहिये, सासारिक व्यवहार में सहनशील रहे तथा विक्षोभ का कारण होने पर भी शान्त रहने का यत्न करना चाहिये। इसके लिये काम-धन्वे के उत्तर-दायित्व से मुक्त होना पड़े तो मुक्त हो जाना चाहिये। खुली हवा में भ्रमण या मृदु व्यायाम करने से हृदय का पोषण बढ़ता है, रक्त में Cholesterol की मात्रा घटती है अतः साधारण शारीरिक श्रम से कोई हानि नहीं प्रत्युत लाभ ही होता है। अतएव वेग के शान्त हो जाने पर विश्राम के स्थान पर उचित व्यायाम पर बल देना चाहिये। रात्रि को नियम से ८ घण्टे विश्राम करना चाहिये। तथा अवकाश के दिन भी बहुत-सा समय शय्याशायी होकर विश्राम में व्यतीत करना चाहिये। मस्तिष्क को विक्षुब्ध व क्रुद्ध कर देने वाले सभी भावों से अर्थात् हर प्रकार के वाद-विवाद में वचना चाहिये। इनसे हृदय पर अत्यधिक कार्यभार पड़ता है। रक्त की कमी या पाण्डुता भी हो तो रक्त-वृद्धि के उपाय भी करने चाहिये। यदि व्यक्ति का स्वभाव विक्षोभ-शील हो तो Phenobarbitone $\frac{1}{4}$ ग्रेन का दिन में तीन बार प्रयोग कर लेना चाहिये। हृदय का कार्यभार कम कर देने से उनकी धमनियों को जोड़ने वाली Collateral शाखायें बन जाती हैं। आयु तथा ऊँचाई के अनुसार

जितना भार होना चाहिये उससे अधिक हो तो उसे कम करना चाहिये, अर्थात् भोजन की मात्रा कम कर देनी चाहिये। तथा भोजन में घी, दूध, मलाई, चर्बी, खाण्ड, मास आदि की मात्रा विशेष घटा देनी चाहिये तथा शरीर के भार को घटाने का यत्न करना चाहिये। कुछ पीण्ड भार घट जाने में हृदय पर कार्यभार घट जाता है। जान्त्व फैंट तथा वनस्पति घी खाना बन्द कर देना चाहिये, मक्खन तथा वनस्पति घी सप्ताह में १-२ छटाक से अधिक नहीं लेने चाहिये। जैतून, Maize Oil, तिल, Safflower आदि के तेल (Linoleic Acid) अर्थात् Unsaturated Fatty Acids लिये जा सकते हैं। (दही पनीर भी सपरेटे दूध के ही लेने चाहिये।) इन तेलों के लेने से सैलो में पडा हुआ Lipoid पदार्थ कम होने लगता है। इनमें विद्यमान Linoleic, Arachidonic Acid के द्वारा मीरम तथा सैलो में विद्यमान Cholesterol का पाचनकर्म बढ़ जाता है जिससे वह Cholic Acid में बदल जाता एव वाइल के द्वारा आत से बाहर निकल जाता है। वनस्पति घी तेल से बनता है पर जब उन पर Hydrogen की क्रिया होती है तब उनके Unsaturated Fatty Acids क्योंकि Saturated Fatty Acids बन जाते हैं इसलिये उनकी गणना तेलों में नहीं क जा सकती। ऐसा भी कहा जाता है कि तेलों के सेवन से रक्त के जमने की प्रक्रिया अर्थात् Coagulation की प्रवृत्ति घटती है तथा उसके विपरीत वृत, मक्खन, अण्डे, वनस्पति घी आदि के सेवन से रक्त में यह प्रवृत्ति बढ़ती है। Atheroma रोग में प्रवृत्ति रक्त में पहले ही बढी हुई होती है। Linoleic Acid के Ethylester को इस रोग की चिकित्सा के रूप में दिया जा रहा है पर उसके विषय में अभी किसी राय का देना कठिन है। इस विषय में जो परीक्षण अभी-अभी हुए हैं उनसे तो ऐसा पता चलता है कि जान्त्व फैंट और वनस्पति घी तो Atheroma करते ही हैं पर तेल भी अधिक और चिरकाल तक लिये जाये तो उनसे भी Atheroma हो सकता है (A K Basu)। रोगी को प्रातराग हलका लेना चाहिये। भोजन के बाद १ घण्टा लेटकर फिर काम में लगना चाहिये। वर्ष में एक मास के लिये बाहर जाकर वहा पूर्ण विश्राम करना चाहिये। रक्त भार को बढ़ने न देना चाहिये एतदर्थ नमक आधे ग्राम दैनिक से अधिक न लेना चाहिए। यदि वह हो तो पर्वत पर न जाना चाहिये। खुली हवा में चलने से आविसजन अधिक मिलती है। घबरा हट जल्दबाजी, क्रोध व आवेशों से बचकर सदा खुग रहने का यत्न करना चाहिये। जितनी मेदा अधिक होती है उतना ही हृदय पर कार्यभार बढ़ता है। अतः शरीर की मेदा को

कम करना चाहिये। रक्त में Cholesterol २६० मिलि० प्र०अ० में अधिक हो, (१५०-२६० प्र० अ० मिलि० नार्मल) रक्त में वसा वृद्धि Cholesterolacemia हो तो उसे रोकने के लिए मृदु व्यायाम करना चाहिये। प्रारम्भिक विश्राम काल में दैनिक १००० कैलोरी का भोजन लेना ही पर्याप्त होता है तथा लवण आधे ग्राम से अधिक नहीं लेना चाहिये। फिर बाद में भोजन बढ़ाया जा सकता है। पेट भरके भोजन करने की आदत छोड़ देनी चाहिये। दिन में छोटे नाश्ते की तरह के चार भोजन ही लेने चाहिये जिनमें जल या द्रव नहीं लेना चाहिये। इनमें जान्तव फैट की मात्रा बहुत कम होनी चाहिये (सब Calorics में २५% फैट की होनी चाहिये, फैट में ६०% तेल होना चाहिये)। कार्बोहाइड्रेट भोजन भी अधिक नहीं लेना चाहिये, Gout करने वाले आहारों से बचना चाहिये क्योंकि उस रोग का इससे सम्बन्ध प्रतीत होता है। तम्बाकू या सिगरेट, अति चाय, काफी के प्रयोग आदि से रक्त भार बढ़ता है तथा हृदय गति तीव्र होती है अतः उनका परित्याग करना चाहिये, अति विश्राम से Atheroma की प्रक्रिया तेज होती है अतः मृदु व्यायाम करते रहना चाहिये। हृदय शूल के वेगों से बचने के लिये उन Nitrites का जिनका सिरा प्रसारक (Vasodilator) प्रभाव रक्तवाहिनियों पर देर तक रहता है करना चाहिये, Nitroglycerin या Trinitin ५ मिलि० गोली के जीभ के नीचे रखने से यह दर्द शान्त हो जाता है। प्रान्तीय शिराओं में रक्त के अधिक भर जाने से कुछ हलकी सी मूर्छा हो सकती है। ऐसा हो तो लेट जाना चाहिए। स्थायी प्रभावक औषधियों में से Penta Erythritol Tetranitrate (Peritrate Warner या Pentanitrate, Mycardol Bayer, Equanitrate-Wyeth) का प्रयोग विशेष रूप से किया जाता है पर तीव्र रोग के समय यह विशेष सहायक नहीं होती। इसके १५ मिलिग्राम या १/२ ग्रेन की मात्रा में जीभ के नीचे रखकर ३ वार भोजन में पहले तथा सोते समय लेने से आगे कुछ काल हृदय शूल होने का भय नहीं रहता। इसकी एक मात्रा का प्रभाव २० मिनट में आरम्भ हो जाता तथा ४-६ घण्टे तक रहता है। अतः किसी आवश्यक श्रम करने से पहले इसकी एक मात्रा ले ली जाती है। Dipyridamole (Persantin) जो हृदय में अधिक रक्त देती है २५ मिलि० मात्रा में दिन में ३ वार भोजन से पहले लेने से इसी प्रकार दर्द को हटाती है। Papaverine HCl ३-१३ ग्रे० और Phenobarbitone के साथ मिलाकर बनाई गोलियाँ (Cardioplone Khandelwal Pentanitrine Phenobarbital

Gumault, Tetra Compound A French) भी ली जा सकती हैं या Sorbide Nitrate की दवा Sorbitrate (Schering) की गोलियाँ ली जा सकती हैं या Isosorbide Dinitrate (Irodil या Sorbitrate) ५-१० मिलि० को दिन में ३-४ वार जीभ के नीचे रखा जा सकता है या निगला जा सकता है। जीभ के नीचे रखने से प्रभाव शीघ्र प्रारम्भ हो जाता है। उसका प्रभाव ५ घण्टे रहता है। इसलिए ६-६ घण्टे पर एक गोली लेनी चाहिए या Meprobamate के साथ बनाई गयी Equanitrate की गोली दी जा सकती है। Triolnitrate Phosphate (Metamin or Nitroctamin) २-४ मिलि० के मुख द्वारा ३-४ वार लेने में यही प्रभाव होता है। १ मात्रा का प्रभाव ६ घण्टे तक रहता है। Mannitol Hexanitrate (Nitramitol) की १५ मिलिग्राम या १/२ ग्रेन की गोलियाँ या Erythryl Tetranitrate (Cardilate) के १५-३० मिलि० गोलियाँ भी इसी प्रकार ४-६ घण्टे तक अपना Vasodilator प्रभाव करती हैं। इसका प्रभाव १५ मिनट में शुरू हो जाता है। Diprophylline (Neutraphylline Continental Laboratories) ३ ग्रेन दैनिक या Choline Theophyllinate (Choledyl, Allen Hamburgs) २५ ग्राम दिन में ३ वार Aminophylline (Theophylline तथा Ethylene Diamine का मिश्रण जो Musculotropic Antispasmodic है) की १ १/२ ग्रेन से ३ ग्रेन १-२५ ग्राम तक की गोलियों के दिन में तीन वार लेने से या Papaverine (घमनी स्तम्भ शामक Smooth Muscle Relaxant) १ १/२ ग्रेन के ३ वार प्रतिदिन लेने से ही हृदय सिरा प्रसारण (Coronary Dilatation) होता है तथा हृदय शूल के होने की आशंका नहीं रहती, त्वचा से ३० मिलि०, मुख से इसके योग Cardosedan Alemb Papaphyllin Unic Neospasmindon Indoph उपयोगी है। Aminophylline २ ग्राम (३ ग्रेन) की मात्रा में २५ Aluminium Hydroxide Gel के साथ मिलाकर (Theodrox, Aludrox के रूप में) लेने से इसका पेट पर विक्षोभक प्रभाव नहीं होता एतदर्थ Sedonal (E I Pharma) की गोली ली जा सकती है। Propranolol (Inderal) यह एक नवीन औषधि है जो हृदय पर Sympathetic नाडियों के प्रभाव को कम करती है। इसे पहले ५-१० मिलि० मात्रा में दिन में ४ वार दिया जाता है। इससे यह रोग सर्वथा शान्त रहता है। स्वास रोगी को यह औषधि नहीं देनी चाहिए। इसी प्रकार Phenylamine Lactate (Segontin) भी एक Vasodilator उत्तम औषधि है

जिसे ६० मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार दिया जाता है। रोगी को महसा सर्दी में जाने से बचना चाहिये तथा सर्दी में गर्म कपडों में रहना चाहिये। छाती पर गर्म कपडा रखने से भी हृदयवमनियों में सकोच (Vasoconstriction) नहीं होता। Anticoagulant चिकित्सा के चिरकाल जारी रखने से भी हृदय शूल को रोका जाता है। पर यह चिकित्सा अभी तक विवादास्पद है।

स्थायी हृदय शूल की चिकित्सा Cardiac Infarction या Cardiac Thrombosis की चिकित्सा

विश्राम चिकित्सा

तीव्र हृदय शूल के वेग के समय हृदय को पूर्ण विश्राम देना चाहिये, करवट तक दूसरे के सहारे लेनी चाहिये, ताकि उममें उत्पन्न हुआ infarct और न बढे, इस प्रयोजन से रोगी को आराम से लिटा देना चाहिये। उसके पायते को ऊंचा करके रखना चाहिये। लेटना कठिन हो तो तकियों के सहारे से लिटा देना चाहिये। उसे पूर्ण विश्राम देने के लिये शूल थोडा हो तो Codeine Phosphate ३० मिलिग्राम तथा Phenobarbitone ३० मिलिग्राम मिलाकर दो बार दे सकते हैं या Tab Codeinco २-२ गोली दें। Papaverine (Musculotropic antispasmodic) १/३ या २ ग्रैन के ३ बार देने से भी लाभ होता है और हृदय की रक्तवाहिनियां गिथिल होती हैं। शूल अधिक हो तो Morphine Sulphate १५-३० मिलिग्राम (३/३ ग्रैन) की मात्रा में Atropine Sulphate १/१० ग्रैन के साथ त्वचा या मास द्वारा देना चाहिये। इससे Coronary वमनियां गिथिल हो जाती हैं। Morphia को छोटी मात्रा में ही देवे। Atropine से हृदय गति तीव्र होती, हृदयबल बढ़ता, रक्तभार बढ़ता है। इस औषधि से वमन होने की आगका रहती है। इसलिये पहले Cyclizine (Marzine) २५-५० मिलि० मुख से दे दें, या Stemetil का इजेक्शन दे दें, या इसे न देकर इसके स्थान पर Pethidine Hydrochloride का १०० मिलिग्राम की मात्रा में मास या त्वचा द्वारा प्रयोग किया जा सकता है पर Morphia इससे बेहतर है। कोई लौग Morphia के स्थान पर Meperidine (Demerol) को ५०-१०० mg मात्रा में या Dihydromorphinone (Dilaudid) को ४ मिलि० मात्रा में या Omnopon को मास या गिरा द्वारा देना पसन्द करते हैं। कोई मॉर्फिया के साथ-साथ मास द्वारा Coramine

भी दे देते हैं। एक इजेक्शन के बाद भी दर्द बना रहे तो आधे या २ घंटे बाद १/३ ग्रैन मॉर्फिया या ५०-१०० मिलि० Pethidine त्वचा द्वारा फिर भी दे देना चाहिये अथवा पहले १/३, १/३ ग्रैन Morphia को ५-१० मिलिलि० शुद्ध जल में मिला धीरे-धीरे शिरा द्वारा दे दें। इससे १५ मि० के अन्दर दर्द हट जाता है। इसके बाद २-२ घंटे में १५ मिलि० मॉर्फिया त्वचा द्वारा दिया जा सकता है। ६ घंटे में ६० मिलि० तक इसे दे सकते हैं। यह श्वास केन्द्र के लिए अवसादक है। अतः पिछले इजेक्शन के साथ Lethidrone ५ मिलि० भी मिला दे। शूल के अतिरिक्त रोगी में आघात (Shock) के भी लक्षण होते हैं जैसे रक्तभार की न्यूनता, सर्वांग-शैत्य तथा कभी-कभी मूर्च्छा (Syncope) भी रोगी में होती है। इसकी शान्ति के लिये रोगी के पायते को ऊंचा कर देना चाहिये, उसके आसपास गर्म बोटलें रख देनी चाहियें। गर्मी के अतिरिक्त मॉर्फिया के शिरा द्वारा धीरे-धीरे देने तथा विश्राम के देने से ये लक्षण भी शान्त हो जाते हैं। श्वास-गति प्रति मिनट १२ से ऊपर हो तो मॉर्फिया को दुबारा भी त्वचा द्वारा आवश्यक होने पर दे सकते हैं। Shock के लक्षण तीव्र हो, शूल जारी रहे, श्वासकृच्छ्रता का लक्षण हो अर्थात् पुफुस में श्वयथु हो तो Nasal Catheter या B L B Mask द्वारा आक्सिजन कई घण्टों तक देनी चाहिये ताकि हृदय मास को आक्सिजन मिले उसमें Infarction न बढे। इसके देने से उपद्रवों का भय नहीं रहता। रक्तभार ९० M M Hg से कम हो तो Vasopressor औषधि का प्रयोग करे। इस रोग में हृदयोत्तेजक Adrenaline आदि का प्रयोग नहीं करना चाहिए। Vasopressor औषधि से हृदय को अधिक रक्त मिलने लगता है। इफेड्रिन का प्रयोग ठीक नहीं।

(१) Noradrenaline (Levophed) (१००० में १) ४ मिलिलिटर (या ४ मिलि०) को १००० सी०सी० ५% ग्लूकोज के (नार्मल सेलाइन में नहीं) मिला कर शिरा द्वारा वूद-वूद (१ मि० में ३० वूद) दे, रक्तभार १०० या ११० M M. Hg से ऊपर न करे। एतदर्थ इसमें हर ४-५ मिनट बाद देखते रहे। इस औषधि को घण्टों या दिनों तक दिया जा सकता है।

(२) Mephentermine Sulphate (Mephentine Wyeth) ५० मिलि० १०-२० सी०सी० ५% Dextrose solu या नार्मल सेला० में शिरा द्वारा वूद-वूद (मिनट में २०, ३०) विधि से २ मिनट में दे या १५-३० मिलि० मास द्वारा १-४ घण्टे में दें। या मुख से १०-२० मिलि० २ बार दे।

- (३) Phenylephrine Hydrochloride (Neosynphrine) ५ मिलि० त्वचा द्वारा या मास द्वारा या ५-१ मिलि० शिरा द्वारा ग्लूकोज सोल्यूशन में घीरे-घीरे दे ।
- (४) Methoxamine Hydrochlor (Vasoxime, Vasoxyl) १० मिलि० मास द्वारा या ५० मिलि० २५०-५०० सी०सी० Dex Solu में शिरा द्वारा या ५-२० मिलि० मुख से २ बार या ५-१५ मिलि० मास द्वारा दे ।
- (५) Metaraminol Bitartrate (Aramine Bitartrate M Sharp Dohme) ५० मिलि० ५०० सी०सी० ग्लूकोज सेलाइन में शिरा द्वारा बूद-बूद करके दे या १-५ मिलि० १० सी०सी० ग्लूकोज में शिरा द्वारा दे या इसे २-१० मिलि० त्वचा या मास द्वारा दे (२० मिलि० = १ मिलि० Noradrenaline)
- (६) Angiotensin (Hypertensin) ५ मिलि० को ५०० मिलिलि० ५% ग्लूकोज में मिलाकर शिरा द्वारा दे ।
- (७) या Pholedrine Sulphate (Veritole, Veritain) २% सोल्यूशन को १ मिलिलि० मात्रा में २-३ घण्टे पर मास द्वारा दे । यदि Atrial tachycardia हो, हृदय गति तीव्र हो तो Digoxin १ मिलि० को घीरे-घीरे शिरा द्वारा दे । Bradycardia के लिए Atropine ०.६ मिलि० को शिरा द्वारा दे । इसे कई बार दे । इससे लाभ न हो तो Steroids दे ।

Hydrocortisone २०० मिलि० या Dexamithasone (Decadron) ४ मिलि० या Prednisolone २५ मिलि० के ६-६ घण्टे पर २-३ दिन देने से इन औषधियों को बल मिलता है तथा इनसे Bundle of His का शोथ Oedema दूर होता है एवं Heart block शान्त होता है । Hydrocortisone hemisuccinate को २०० मिलि० मात्रा में शिरा द्वारा देना विशेष लाभदायक है । ६-६ घ० पर इसे दोहराए । तथापि इस रोग की प्रचलित चिकित्सा Morphine तथा Oxygen inhalation ही हैं । उपर्युक्त Pressor औषधियों से भी बहुधा लाभ नहीं होता । रक्त भार के गिरे होने से मिरा प्रसारक Vasodilator औषधियों जैसे Aminophylline आदि का प्रयोग इस रोग में ठीक नहीं । किसी शामक Sedative औषधि का प्रयोग

करना चाहिए । रोगी को प्रारम्भ में भोजन बहुत ही थोड़ा देना चाहिये । जल की मात्रा भी दिन में थोड़ी होनी चाहिये । प्रारम्भिक वेग के साथ घूट-घूट पानी या ग्लूकोज मिश्रित जल थोड़ी-थोड़ी देर में दें । रोगी को वस्ति तथा रेचन एक सप्ताह तक नहीं देने चाहियें । एक सप्ताह तक भोजन स्वल्प मात्रा में ही देना चाहिये । अर्थात् रोगी को कुछ फलरस या मूग के पानी, हलकी चाय से मिश्रित दूध या खाली मलाईरहित दूध पर ही रहना चाहिये । द्रव भोजन भी दिन भर में एक या सत्रा सेर से अधिक नहीं देना चाहिये । एक-एक कप मलाईरहित दूध ४-४ घण्टे पर दे । बीच-बीच में १ बार आधा कप फलरस दे, इनमें ग्लूकोज मिला दे । एक सप्ताह के बाद भी महीनों तक रोगी को पेट भर के भोजन न लेकर दिन भर फलरस, विस्कुट, टोस्ट और दूध, चाय आदि नारतों की तरह के चार भोजनों पर ही रहना चाहिये (१२०० कैलोरीज तक का भोजन) । पपीता, आम, सेब, केला आदि फल दिये जा सकते हैं । जिससे शरीर का भार घटे, ऐसा भोजन लेना उचित है । भोजन में लवण की मात्रा १-२ मासे से अधिक नहीं होनी चाहिये, फैट तो देना ही नहीं चाहिये ।

हृदय गूल के इस तीव्र वेग के होने के तीन सप्ताह तक रोगी को शय्याशायी होकर विश्राम करना चाहिये । प्रारम्भिक दो-तीन दिनों में तो उसे करवट भी दूसरे के सहारे से लेनी चाहिये । मल, मूत्र आदि का परित्याग भी पड़े-पड़े ही करना चाहिये । भोजनपान भी पड़े-पड़े ही मिलना चाहिये । उसके पास दो सेवक नियुक्त होकर सदा रहने चाहिये ताकि वह अपने आप किसी प्रकार का शारीरिक श्रम न करे । दो-तीन दिन के बाद तीन सप्ताह तक हाथ-पाव की हरकत या मालिश के अतिरिक्त साधारणतः विस्तरे पर ही रहना चाहिये । तीन सप्ताह के बाद आधे मास के लिये फिर भी उसे शय्या पर ही रहना चाहिये परन्तु शय्या पर उठ बैठने की पूरी छूट दे देनी चाहिये । डेढ़ मास बाद एक सप्ताह के लिये घर के अन्दर ही रहते हुये बहुत-सा समय विश्राम में विताना चाहिये । पर शाखाओं की हलकी मालिश होनी चाहिये । इस प्रकार लगभग डेढ़-दो मास तक शारीरिक तथा मानसिक विश्राम लेने से हृदय की दीवार में उत्पन्न क्षति की पूर्ति हो जाती है । हाँ Arrhythmia और हृदय नैर्बल्य विशेष न हो तो १ मास का विश्राम ही पर्याप्त है । इसके बाद उचित श्रम करने या हलका व्यायाम करने से उसे हानि नहीं लाभ ही होता है । इस काल में मलबन्ध की निकायत प्रायः रहती है । इसके लिये तीव्र विरेचन कोई नहीं देना चाहिये । वेग के तीन-चार दिन बाद वस्ति तथा Liquid Paraffin या

Milk of Magn का प्रयोग किया जा सकता है। दो मास बाद उसे धीरे-धीरे अपने काम में लग जाना चाहिये पर सीढ़ी चढ़ने से बचना चाहिये। इस रोग के भय को मन से सर्वथा निकाल देना चाहिये। बाद में रक्त में Cholesterol की मात्रा को कम करने के लिये भोजन में फेट तथा Yudkin के मत में विशेषतः खाद्य की मात्रा कम कर दे। Unsaturated Fatty acids (Cotton seed, Safflower, maize तथा Soyabean oils) का प्रयोग करे, Oestrogen, Nicotinic Acid, Sterosterol आदि का प्रयोग करें और नित्य कुछ शारीरिक श्रम करे। रोगी को धूम्रपान बन्द कर देना चाहिये। इसी प्रकार मद्य से भी बचना चाहिये। Phenformin (D B I Dibotin) मधुमेह की औषधि है उसके २५ मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार भोजन के बाद देने से रक्त में Cholesterol की मात्रा घट जाती है, इसके साथ Ethylestrenol को भी मिला सकते हैं।

अन्त में मृत्यु हृदय नैर्वल्य से होती है अतः अत्याहार, अति श्रम, मानसिक आवेश से बचना चाहिए। हृदय नैर्वल्य हो तो सूत्रल औषधि कोर्ड (Thiazide) देनी चाहिये। Aminophylline २५ ग्राम को गिरा द्वारा देना चाहिए। डिजिटेलिस (Digoxin) का प्रयोग भी करना चाहिए। आक्सिजन तथा चारो शाखाओ पर बन्धन लगाने का प्रयोग भी होना चाहिए। परन्तु यदि Shock या Peripherol Circulatory Failure का लक्षण भी हो तो Aminophylline तथा चारो शाखाओ के बन्धन का प्रयोग नहीं करना चाहिए। तब Vasopressor औषधियों तथा Digoxin का प्रयोग ही ठीक है। Sodium कम करके Potassium Chloride दिन में २ बार १-१ ग्राम देना चाहिये। पुफफुस में रक्त संचय हो तो रोग के प्रथम सप्ताह में Penicillin का प्रयोग भी करना चाहिये। रोगी मधुमेही हो तो Insulin देने से भी लाभ होता है। Toronto के डा० Hugh Smithe के कथनानुसार Gout के लिये उपयोगी औषधि Anturan घमनियों Thrombosis, Atherosclerosis के लिये भी उपयोगी है। Embolism के दर्द के लिये Pethidine दें। Heparin ५० मिलि० शिरा द्वारा दे।

रक्त के जम जाने की बढी हुई प्रवृत्ति को रोकने की चिकित्सा—Anticoagulant Therapy

यदि रोग तीव्र रूप में हो अर्थात् Shock, हृदयनैर्वल्य, और गन्धैपम्य के चिह्न हो तो हृदयपोषक (Coronary) रक्तवाहिनियों में रक्त के जमने को बढी हुई प्रक्रिया अर्थात् Thrombosis के रोकने के लिये एव Prothrom-

bin की तीव्र हुई प्रक्रिया को मन्द करने के लिये प्रोथ्रोम्बिन शामक (Prothrombin depressant या Antithrombin या Anticoagulant) औषधियों का प्रयोग पहले दिन से ही प्रारम्भ कर देना चाहिये। ताकि वहाँ बना हुआ क्लॉट या Thrombus मात्रा में और न बढे तथा नया क्लॉट न बने विशेषतः रक्तभार अधिक गिरा हो तो हृदय पोषक घमनी में क्लॉट के फैलने की जो आशंका रहती है उसे हटाने के लिए, हृदय की दीवार में क्लॉट बनने की प्रक्रिया को रोकने तथा उसके एक अंश के टूटकर फुफफुस या टाँगो आदि में जाकर किसी शिरा में फस जाने (Pulmonary या Peripheral Embolism) की प्रक्रिया को रोकने के लिये विशेषतः ७० वर्ष की आयु से नीचे इन औषधियों का प्रयोग आठ सप्ताह तक करने से इस रोग में मृत्यु संख्या आधी रह जाती है। इसके बाद इन औषधियों का प्रयोग लाभदायक है या नहीं, यह निश्चित नहीं हो पाया। कुछ एक ज्ञाता लोग वर्षों तक इन औषधियों के प्रयोग के पक्ष में हैं।

(१) Heparin—(Pularin Evans) फुफफुस या यकृत से निकला एक Organic Acid है जो Antithrombin, Antiprothrombin तथा Antithromboplastin है तथा जो रक्त में ०.१ मिलि० प्र०श० रहता है। इसका Sodium Salt रबड़ की टोपी वाली ५ मिलिलिटर की शीशियों में बन्द मिलता है जिसके प्रति मि०लि० में १, ५, १० या २५ हजार यूनिट्स (१ मिलि० औषधि = १०० यूनिट्स) इस औषधि के होते हैं। इसे ८ हजार यूनिट मात्रा में त्वचा या मांस द्वारा भी दिया जाता है। वहाँ वेदनाजनक होने से इसके साथ आधी मि०लि० मात्रा २ प्र०श० Procaine के सोल्यूशन की मिला सकते हैं। इस औषधि का प्रभाव १ घंटे बाद आरम्भ हो जाता तथा १२-२० घंटे तक रहता है। इसलिये इसे १२-१२ घंटे बाद दो दिन दुहराना चाहिये।

इस औषधि का प्रभाव तुरन्त अपेक्षित हो तो इसके १० हजार यूनिट्स (८०० मिलि०) को १ हजार मिलिलिटर नार्मल सेलाइन में मिला के प्रति मिनट १-२ सी०सी० के हिसाब से इसे गिरा में प्रविष्ट करना चाहिये। इससे इसका प्रभाव उसी समय शुरू हो जाता है। इसे २ दिन तक ८-८ घंटे बाद दुहराना चाहिए।

Heparin २० हजार यूनिट्स Pitkin's Menstruum (१८ प्र०श० जेलाटिन, ८ प्र०श०

ग्लुकोज, १ प्र०श० Acetic Acid, शुद्ध जल में) में मिले हुए मिलते हैं। त्वचा के नीचे इसके डाल देने से इसका प्रभाव १-२ घंटे बाद आरम्भ होकर लगभग २४ घंटे तक रहता है।

(२) Phenindione (Phenylindanedione, Dindevan Evans, Bindan B I Danilone, Hidulin) को, जो Thromboplastin की उत्पत्ति को रोक Prothrombin Time को दीर्घ करती है Heparin के देने के साथ ही मुख में १५० मिलि० मात्रा में पहले दिन दे देना चाहिये। इसका प्रभाव देने के २४ घंटे बाद शुरू होता है अतः Heparin के साथ ही इसे दे देना चाहिये। फिर Heparin को न देकर केवल इसे ही दूसरे दिन ५०-१०० मिलि० मात्रा में १ बार और फिर ५० मिलि० मात्रा में दिन में १ बार १५-२० दिन तक देते रहना चाहिये। Factor VII तथा Prothrombin का निर्माण इससे कम हो जाता है।

(३) Warfarin Sodium (Coumadin Sodium, Panwarfin, Athrombin) का प्रभाव भी उपर्युक्त औषधों के समान देने के १२-१८ घंटे बाद आरम्भ होता है। पर इसका प्रभाव ५-६ दिन तक रहता है। उपर्युक्त औषधियां मुख से दी जाती हैं। यह औषध शिरा तथा मांस द्वारा भी दी जाती है। पहले दिन इसे ३०-५० मिलि० मात्रा में मुख द्वारा दो बार करके या मांस व शिरा द्वारा एक बार देकर दूसरे दिन १०-१५ मिलि० देकर फिर इसे प्रतिदिन २-७½ मिलि० मात्रा में मुख द्वारा दिया जाता है। शिरा द्वारा देने से १२ घंटों में ही Hypoprothrombinaemia हो जाता है।

(४) Acenocoumarin (Sintrom Geigy) गोली १६-२० मिलि० मात्रा में प्रथम दिन, ८-१६ मिलि० मात्रा में दूसरे दिन और फिर ४-६ मिलि० मात्रा में प्रतिदिन दी जाती है। इतनी मात्रा देनी चाहिये जिससे Prothrombin समय २४-३० सेकण्ड के बीच रहे। इसका प्रभाव २ दिन बाद आरम्भ होता है तथा अन्य औषधों के समान बन्द करने के ३ दिन तक इसका प्रोथ्रोम्बिन शामक प्रभाव जाता रहता है। इस औषध को एक सप्ताह में एक दिन छोड़कर एक ६ मिलि० मात्रा में प्रतिदिन दिया जाता रहे तो प्रायः Prothrombin Index ३० प्रतिशत तक गिरता है और कोई उपद्रव भी नहीं होता।

इस प्रकार इसे १½-२ वर्ष तक दिया जा सकता है साथ ही Peritrate जैसी औषधि भी दी जा सकती है। यदि Clotting Time १८ मिनट में लम्बा हो जाय तो दवाई को थोड़ी देर के लिए बन्द कर देना चाहिये। कई लोग इस चिकित्सा को ३० दिन तक ही जारी रखते हैं।

इन प्रोथ्रोम्बिन शामक औषधियों में से किसी के Heparin के साथ या स्वतन्त्र रूप में देने से प्रोथ्रोम्बिन टाइम, जो १४-१८ सेकण्ड तक होता है दीर्घ होकर २८ से ३६ सेकण्ड हो जाना चाहिये, अर्थात् नार्मल का २-२½ गुणा हो जाता है। इन औषधों के देने में पहले तथा देते समय प्रोथ्रोम्बिन टाइम की जांच करते रहना चाहिये। एव इसे ५ गुना में ज्यादा नहीं होने देना चाहिये। रोगी की त्वचा, मूत्र, पुरीष और धूक को भी देखते रहना चाहिये। उनमें रक्त का कुछ अंश नहीं आना चाहिये। रोग के तीन सप्ताह बाद भी उचित मात्रा में महीनों तक इनमें से किसी औषधि का प्रयोग करने से फिर इस रोग के होने की आशंका नहीं रहती। इस बात की जांच कभी-कभी कर लेनी चाहिये कि रक्त में Prothrombin Time रोगी का ३०-३५ सेकण्ड से ज्यादा न हो। इस प्रकार रोगी का Prothrombin Index $\frac{१४ \times १००}{३५} = ४०$ प्रतिशत से अधिक न होने देना चाहिये। पहले तीसरे दिन, फिर सप्ताह में ३ बार, फिर १५ दिन में एक बार और फिर १-१½ मास बाद Prothrombin परीक्षा होती रहनी चाहिये।

नोट—Heparin के दुष्प्रभाव से रक्तस्राव होने लगे तो Protamine Sulphate १ प्र०ग० सेलाइन में बना ५-१० सी०सी० शिरा द्वारा देना चाहिये। दूसरे शब्दों में Heparin के १००० यूनिट्स के लिये इस सोल्यूशन का १ मिलिलि० देना चाहिये।

अन्य प्रोथ्रोम्बिन शामक औषधियों के दुष्प्रभाव से रक्तस्राव का लक्षण हो जाय तो विटामिन के (Savinkavit या Konokion) १०-२० मिलि० मुख द्वारा या ५ मिलि० शिरा द्वारा देना चाहिये। उपर्युक्त चिकित्सा के दौरान में कोई गल्यकर्म करना पड़े तो दो दिन औषधि को बन्द करके तब शल्यकर्म करना चाहिये।

Phytomenadione (Mephyton) ५०-१०० मिलि० मात्रा में Dextrose Solution या नार्मल सेलाइन के साथ या दोनों के मिश्रण के साथ बहुत धीरे-धीरे (१ मिनट में १० मिलि०) शिरा द्वारा देना चाहिये। Phytomenadione की ५ मिलि० की गोलीया भी मिलती है। ५-१० या १५ मिलि० मुख द्वारा देने से भी लाभ हो

जाता है। रक्तस्राव मन्द रूप में हो तो कृत्रिम विटा० 'के' Menaphthone (Menadione) को १-५ मिलि० मात्रा में मास द्वारा दिया जा सकता है।

Contraindications—यकृत रोग में जब विटामिन 'के' की उत्पत्ति कम हो वृक्क रोग में जब इन औषधियों की निकासी कम हो रक्त भार अधिक हो Peptic ulcer हो तो इनका प्रयोग नहीं करना चाहिए। Atrial fibrillation के लिए Sodium Amytal २०० मिलि० मास द्वारा दे।

रक्तभार वृद्धि या धमनी जरारोग Hypertension, Blood Pressure, Arteriosclerosis

रक्त भार वृद्धि का रोग १५-२०% हृदय रोगियों में पाया जाता है तथा आम लोगों में से १०% लोग इस रोग से ग्रस्त हैं तथा ५० वर्ष से ऊपर के लोगों में से ५०% के लगभग व्यक्ति इस रोग के शिकार हैं। जितनी मृत्यु होती है उनमें २०% के लगभग इस रोग से होती हैं।

रक्तवाहिनियों पर रक्त का जो भार या दबाव सदा रहता है उसे रक्तभार कहते हैं इसीलिये जब कोई धमनी फटती है तो वहाँ से रक्त की धार कई फुट दूर तक जाती है। यह भार धीरे-धीरे छोटी धमनियों—सिराओं Capillaries में तथा फिर शिराओं Veins में कम होता जाता है। वाम हृदय का मास जिस बल से तथा जितने अधिक रक्त को आगे की ओर फेकता है उससे सकोच कान्तिक रक्तभार (Systolic Pressure) उत्पन्न होता है तथा लचकीली अर्थात् Elastic Tissue प्रदान बड़ी-बड़ी धमनियाँ (Aorta तथा शाखाओं में जाने वाली उसकी शाखायें) हृदय के विश्रामकाल (Diastole) के समय जिस बल के साथ पीछे की ओर फिरेती है (Peripheral resistance या Recoil करती हैं), उसके कारण रक्त का भार उत्पन्न होता है। बड़ी आयु में जब बड़ी धमनियों का यह लचकीलापन कम हो जाता है, वे हृदय सकोच के समय फैल नहीं सकतीं जिससे रक्त भार (Systolic) बढ़ जाता है। बड़ी-बड़ी धमनियों में से फूटने वाली छोटी-छोटी धमनियों (Arterioles) में लचकीला अवयव नहीं होता। प्रत्युत उसमें मासमय स्तर (Muscular Layer) विशेष तौर से विकसित होता है तथा उनका यह मासमय स्तर सदा ही न्यूनाधिक रूप में सकोच (Constriction या Tonus) की अवस्था में रहता है। इसलिये इनके अन्दर जब रक्त पहुँचता है तो रक्त और इनकी दीवार के बीच

का सघर्ष (Friction) और भी बढ़ जाता है, अर्थात् उनके सकोच के कारण जब इनके बीच का मार्ग तंग हो जाता है तो रक्त का भार और भी बढ़ जाता है। हृदय के सकोच कालों के बीच के काल में धमनियों में जो रक्त भार रहता है उसे Diastolic रक्त भार कहते हैं। शरीर की छोटी-छोटी धमनियों का मासमय स्तर ऊपर Medulla में विद्यमान Vasomotor Centre के नियंत्रण में रहता है। यह केन्द्र ऊपर के Hypothalamus तथा Frontal Lobe के निम्न पृष्ठ पर विद्यमान केन्द्रों से बहुत अधिक प्रभावित रहता है अर्थात् नाना प्रकार के मानसिक आवेशों और विक्षोभों से विक्षुब्ध रहता है। इस केन्द्र में से उत्तरे सकोचक (Vasoconstrictor) नाडीसूत्र सुपुम्ना में से निकलकर Sympathetic Ganglia में आते हैं। ओर वहाँ से निकले सकोचक (Vasoconstrictor) नाडीसूत्र सौपुम्न नाडियों (Spinal Nerves) के साथ-साथ धमनियों (Arterioles) में पहुँचते और उन्हें सकुचित रखने का और हृदय को उत्तेजित रखने का कार्य करते हैं। इसीलिये आवेशप्रधान, विक्षोभशील प्रकृति के व्यक्तियों में स्वभावतः ही Vasomotor सस्यान विक्षोभशील होता है एवं उनमें रक्त भार बढ़ने की प्रवृत्ति रहती है। Sympathetic नाडीमण्डल की उत्तेजना से उत्पन्न होने वाले सकोच (Vasoconstriction) को कम करने का कार्य Parasympathetic नाडिया विशेषतः Vagus की नाडिया करती है। परन्तु जो व्यक्ति व्यायामशील नहीं होते या अत्यधिक चिन्ताशील एवं आवेशप्रधान होते हैं उनमें Parasympathetic की अपेक्षा Sympathetic नाडियों की प्रबलता रहती है जिससे उनमें रक्तभार बढ़ जाता है। इसीलिए वायु प्रकृति (Neuropathic) के व्यक्तियों में धमनी-सकोच अर्थात् सूक्ष्म धमनियों Arterioles की मासमय दीवार में सकोच की अधिकता के कारण रक्तभार बढ़ जाता है। इसे रक्तभार की Neurogenic theory कहते हैं परन्तु Sympathectomy के शल्यकर्म से लाभ चिरस्थायी नहीं होता। इसलिए इस कारण में भी सन्देह ही जाता है तथा अधिकतम यह रोग श्लेष्म प्रकृति Pyknic type के व्यक्तियों में अर्थात् स्थूल मेदस्वी शरीर के व्यक्तियों में होता है।

यह भी माना जाता है कि वृक्कों की मूत्रस्रावणियों के प्रथम मुड़े हुए भागों Convoluted Parts में जो एक Renin नामक Enzyme एकत्रित हुआ पाया जाता है उसके घट्ट में बनने वाले एक Alpha Globulin प्रकृति के पदार्थ के साथ अर्थात् उस Substrate पर जो कि रक्त में रहता है और जिसे Hypertensinogen या Angioten-

sinogen भी कहते हैं, मिलने से एक रक्त भार-वर्धक पदार्थ Angiotensin या Hypertensin बन जाता है जो छोटी घमनियों के लिये Vasoconstrictor है। साधारण अवस्था में इस पदार्थ के कारण वृक्को में घमनी गुच्छो (Glomeruli) में एक रक्त भार उत्पन्न होता है जिससे उनमें मूत्र छनने की प्रक्रिया भली प्रकार चलती रहती है। इस प्रकार संभव है Renin रक्त भार का कारण हो या इसके कारण Adrenal Cortex में से Aldosterone की निकासी अधिक होती है जिससे वृक्को में लवण का पुन-विलयन बढ़ जाता है एवं रक्त भार बढ़ जाता है। वृक्को में एक दूसरा Enzyme, जिसे Hypertensinase कहते हैं, उत्पन्न होता रहता है जो रक्त के Hypertensinogen को उदासीन एवं निष्क्रिय करता रहता है। वृक्को को रक्त कम मिले जैसे कि बड़ी आयु में Renal घमनियों में Atherosclerosis से होता है, या वे रुग्ण हो अर्थात् उनमें चिरस्थायी शोथ Nephritis हो, Pyelonephritis हो, Diabetic Kidney हो, कैंसर हो, मूत्र मार्ग में अवरोध अर्थात् Prostate ग्रन्थि बढ़ गई हो, Stone हो, Cysts हो, क्षयरोग हो तो, या तो Angiotensin की उत्पत्ति बढ़ जाती है या वृक्को के कारण इसका जो विनाश होता है, वह कम हो जाता है। या वृक्को के कारण जो जल तथा Electrolytes की शरीर से निकासी होती है उसका कम हो जाना है जिससे शरीर की सब घमनियों पर इसका सीधा रक्तभार-वर्धक (Pressor) प्रभाव पड़ता है और इसके वृक्को को रक्त की पूर्ण मात्रा मिलने लग जाती है। अभिप्राय यह है कि वृक्को को रक्त कम मिले तो उनसे कोई Hormone निकलता है जो घमनी के सकोचक का काम करता है। जब वृक्को को रक्त अधिक मात्रा में मिलने लगता है तो फिर घमनियों का बड़ा हुआ सकोच कम हो जाता है। इसे रक्त भार की Renal या Humoral Theory कहते हैं, पर रोगी के रक्त में Renin या Angiotensin की वृद्धि देखने में नहीं आती। यद्यपि बहुधा देखा जाता है कि छोटी आयु में Pyelonephritis रोग के हो जाने पर युवक या युवती का रक्तभार बढ़ जाता है। Intravenous pyelogram लेने से इस रोग का निश्चय हो जाता है।

वृक्कोत्तरीय ग्रन्थि (Suprarenal ग्रन्थि) के Cortex में केसर हो या उसमें कोई अर्बुद (Adenoma) हो या आघात (Stress) पड़ जाय तो उसके Aldosterone hormone की अधिकता से भी शरीर में लवण और जल अधिक रुक जाते हैं और उससे रक्त भार बढ़ जाता है। रक्त भार रोगियों के अवयवों Tissue में लवण

और जल भाग दूसरों की अपेक्षा अधिक रहते हैं। इस ग्रन्थि के Medulla में अर्बुद हो अर्थात् Phaeochromocytoma हो तो भी रक्त भार बढ़ जाता है। कुछ लोगों का कथन है कि Angiotensin से Aldosterone की उत्पत्ति बढ़ती है परन्तु अनेक परीक्षक बताते हैं कि रोगी में Aldosterone की अधिक उत्पत्ति बहुधा नहीं मिलती है। Thyroid ग्रन्थि भी किसी कारण अधिक क्रियाशील हो (Hyperthyroidism हो) या अधिक निष्क्रिय हो जाय (Myxoedema हो जाय) तो भी रक्त भार बढ़ता है। Pituitary ग्रन्थि की प्रबलता में भी घमनी सकोच होकर यह रोग हो सकता है। Cushing's Syndrome में भी रक्त भार (विशेषतः Systolic) बढ़ता है। स्त्रियों में आर्तेक्समाप्ति काल (Climacteric) में जब Ovaries का स्राव मन्द पड़ता है, रक्तभार बढ़ सकता है।

यह भी कहा जाता है कि जब रक्त की मात्रा बढ़ जाती है जैसे अति मात्रा में आहारपान करते रहने तथा शारीरिक श्रम सर्वथा न करने वालों में होता है तब भी रक्त भार बढ़ जाता है। इस प्रकार मधुमेह, मेदोवृद्धि (Obesity) Myxoedema आदि रोगों में रक्त भार बढ़ जाया करता है तथा तम्बाकू, मद्य, चाय, काफी आदि पदार्थों के अति मात्रा में चिरकाल तक सेवन करते रहने से भी रक्त भार बढ़ जाता है। Nicotine विशेषतः Sympathetic Ganglia के लिये उत्तेजक होता है। बहुत से दांतों की जड़ों में पूय हो या शरीर के किसी अंग में पूय रहता हो तो उसके दुष्प्रभाव से भी रक्त भार बढ़ सकता है।

रक्त में किसी प्रकार के विषैले द्रव्य (Metabolic, Bacterial या Chemical) के देर तक बने रहने से भी रक्त भार बढ़ता है। उदाहरणतः गर्भाविस्था में छूटे, सातवें मास में भी रक्त के अन्दर कभी-कभी एक विष द्रव्य बढ़ जाता है (Pregnancy-Toxaemia) जिससे गर्भिणी का रक्त भार बढ़ सकता है। ये विष द्रव्य घमनी सकोच (Vasoconstriction) का कारण हो जाते हैं जो कि रक्त भार वृद्धि का प्रधान कारण है इसके कारण जो रक्त भार उत्पन्न होता है उसे विश्राम कालिक (Diastolic) भार कहते हैं। यह जितना बढ़ता है उतना ही हृदय को अपना सकोच प्रबलतर करना पड़ता है जिससे हृदय सकोच कालिक भार बढ़ जाता है औषधियों में से Adrenaline तथा Ephedrine के अति प्रयोग से भी रक्त भार बढ़ सकता है। शरीर में Uric acid की वृद्धि अर्थात् Gout की प्रवृत्ति हो तो भी रक्त भार बढ़ सकता है।

५० से ६० या ७० वर्ष की आयु में रक्तभार वृद्धि का रोग पाया जाता है। धमनियों में जीर्णता (Sclerosis) का रोग भी इसी आयु में होता है। सम्भवत Hypothalamus तथा उसके कारण नाडियों के उत्तेजित रहने से पहले तो वृक्क की धमनियों में जीर्णता का रोग विशेष रूप से आरम्भ हो जाता है, फिर वृक्क के उपद्रव के रूप में रक्तभार वृद्धि का रोग होता है। दूसरे शब्दों में, वृक्को में आने वाली सूक्ष्म धमनियों के अन्त स्तर (Intima) में स्थूलता के हो जाने से वृक्को को जब रक्त कम मिलता है और वहाँ Scar tissue बनता जाता है अर्थात् Arteriolar Nephrosclerosis हो जाता है तब भी रक्तभार बढ़ जाता है। इसी प्रकार माता पिता में से एक को यह रोग हो तो २५% सन्तान में यह रोग होता है, मातापिता दोनों को यह रोग हो तो ६०-७०% सन्तान में यह रोग होता है।

इस प्रकार पैतृक परम्परागत इस रोग की प्रवृत्ति, वृक्क रोग, मानसिक विक्षोभ, अत्यासन, रक्त में किसी विषद्रव्य का संचार (Toxaemia) स्थूलता, मधुमेह, Gout प्रवानत इस रोग के कारण माने जाते हैं। वस्तुतः तो इस रोग के कारणों का अभी तक ठीक-ठीक पता नहीं चला। बिना वृक्करोग गठिया या Gout आदि किसी विशेष कारण के होने वाले रक्तभार को Essential Hypertension कहते हैं। यह ३५-५५ वर्ष की आयु के बीच में शुरू होता है। वृक्करोग, Adrenal Tumour आदि से उत्पन्न रक्तभार को घातक रक्तभार कहते हैं। इस प्रकार निरूपद्रव (Benign) तथा मोपद्रव (Malignant) रक्तभार दो प्रकार का होता है।

विकृति

निरूपद्रव रक्तभार रोग में शरीर की सूक्ष्म धमनियों (Arterioles) में अधिक-अधिक मकोच होते रहने से पहले तो स्थान-स्थान पर उनके मध्यम (Middle Coat) तथा फिर आभ्यन्तर स्तर (Intima) भी क्रमशः Hypertrophy के कारण स्थूल होते जाते हैं जिससे इनकी दीवारें तो स्थूल होती जाती है पर बीच का स्रोत तग होता जाता है। फिर इन दीवारों की सूक्ष्म पोषक धमनियों (Vasavasoram) में भी क्षीणता के हो जाने से इनका पोषण ठीक-ठीक नहीं होता। जिससे क्रमशः इनके मासमय स्तर में स्नायु तन्तु की वृद्धि (Fibrosis) तथा वसायुक्त काच मद्दय कठोरता (Fatty Hyaline Degeneration) होने लगती है जिससे ये धमनिया कुछ कठोर हो जाती है अर्थात् इनमें सूक्ष्म धमनी काठिन्य (Hyaline Arteriosclerosis) की प्रक्रिया हो जाती है। सूक्ष्म धमनियों

तथा स्थूल धमनियों दोनों के आभ्यन्तर स्तर (Intima) में Atheroma सद्दृग क्षीणता के लक्षण हो जाने से उनमें कुछ-कुछ अवरोध उत्पन्न हो जाता है। हृदयपोषक धमनियों, मस्तिष्क धमनियों तथा यकृत, प्लीहा, अग्न्याशय और वृक्क की आभ्यन्तर सूक्ष्म धमनियों और Adrenal तथा Retina की धमनियों में इस धमनी काठिन्य की प्रक्रिया शुरू होने से वृक्क जटवी तो फेल नहीं होते पर उनमें Nephrosclerosis होकर रक्तभारवृद्धि का लक्षण हो जाता है ऐसा माना जाता है। परन्तु वर्षों तक इस अवस्था के रहने से भी कोई उपद्रव नहीं होता। हृदय को शरीर की धमनियों के कठिन हो जाने से सकोच के समय एक बड़े हुये प्रतिरोध का सामना करना पड़ता है इसलिए उसका वाम क्षेपक कोष्ठ आकार में बड़ा हो जाता है यहाँ तक कि कभी-कभी दुगना-तिगुना हो जाता है पर उसकी Cavity उतनी ही रहती है। इसे क्षतिपूर्ति-कारक हृदय की अति वृद्धि कह सकते हैं। इस प्रकार धमनियों के मासमय स्तर में जितनी-जितनी क्षीणता की प्रक्रिया बढ़ती जाती है उतना वाम क्षेपक बढ़ता, उतना ही रक्तभार भी बढ़ता जाता है। अन्त में ५-१० वर्ष बाद जब वाम क्षेपक शिथिल होने लगता है अर्थात् उसकी Cavity भी बड़ी हो जाती है तब वाम छिद्र चौड़ा हो जाता है तब वाम ग्राहक भी बड़ा हो जाता है और फिर फुफुस में रक्त के रुकने से Oedema होने लगता है। अर्थात् हृदय फेल होने लगता है। मस्तिष्क में रक्तस्राव या अवरोध Thrombosis हो जाता है या हृदयपोषक धमनियों में अवरोध हो जाता है, या वृक्को के फेल होने से मूत्र विष संचार Uraemia का विकार हो जाता है।

मोपद्रव रक्तभार (Malignant Hypertension)—उपर्युक्त धमनी काठिन्य रोग के उपद्रव रूप में सूक्ष्म धमनियों के आभ्यन्तर स्तर के नीचे स्थान-स्थान पर वसा (Lipoid) के संचिन हो जाने से धमनीरोध (Endarteritis) के लक्षण हो जाये तो इससे उपद्रव हो सकते हैं। दूसरे शब्दों में सूक्ष्म धमनियों में कठोरता (Arteriosclerosis) तो रक्तभार की वृद्धि का कारण है परन्तु सूक्ष्म धमनियों की दीवार में जीर्णता या Necrosis हो जाय तथा आभ्यन्तर स्तर (Intima) में स्थूलता हो जाय अर्थात् Arteriole Necrosis हो जाय तो इसे Malignant Hypertension कहते हैं। अर्थात् इस रोग में सूक्ष्म धमनियों में विकृति होती है जिसका वर्णन आगे Arteriole Sclerosis में किया गया है इस रोग में वह व्यापक Diffuse रूप में होती है। इससे वृक्क की सूक्ष्म धमनियों (Glomeruli) में जीर्णता Necrosis और

अवरोध हो जाय और उनमें तथा Tubules में Hyaline Degene हो जाय तो जीर्ण वृक्करोग (Nephrosclerosis) हो जाता है और ऐसा वृक्क घातकरक्त भार का कारण बन जाता है। छोटी आयु में होने वाला रक्त भार-वृद्धि का रोग भी प्रायः चि० वृक्क रोग के या Pyelonephritis के कारण होता है। घातक रक्तभार रोग में मस्तिष्क, हृदय तथा Mesentery (उदर) की धमनियों के आभ्यन्तर स्तर के नीचे वसा के संचित हो जाने या अवरोध (Thrombosis) के कारण इन अंगों को रक्त ठीक-ठीक मात्रा में नहीं मिल पाता जिससे इनमें Infarction भी हो सकता है जिससे रक्तवमन Haematemesis या मस्तिष्क में रक्तस्राव भी हो सकता है। Atherosclerosis या Arteriolar Necrosis की इस अवस्था में पाण्डुता का लक्षण भी होता है। इसमें सकोचकालिक रक्तभार २२० के लगभग तथा विश्राम कालिक रक्त भार १२०-१३० M M Hg से भी ऊपर रहता है। नेत्र पश्चिमपटल या Retina में श्वयथु (Papilloedema) इस अवस्था का प्रधान लक्षण होता है। इस प्रकार जब वृक्क फेल हो रहे होते हैं और दृष्टि पटल में Papilloedema शुरू हुआ होता है तब इसे Malignant Hypertension कहते हैं। रक्तभार की चिकित्सा न होने से वह अधिक ऊंचा ही रहे तो उसे उपद्रवकारी होने से Malignant या घातक रक्तभार कहते हैं।

लक्षण

धमनियों पर जो रक्तभार हर समय रहता है उसे विश्रामकालिक भार (Diastolic Pressure) कहते हैं तथा हृदय के सकोच के समय उनमें जो रक्तभार होता है उसे सकोचकालिक भार (Systolic Pressure) कहते हैं। जन्म के समय जब धमनियाँ मृदु होती हैं तब विश्रामकालिक भार ४० तथा सकोचकालिक भार ७५ होता है (नाडी भार ३५) नवयुवावस्था में विश्रामकालिक ६०, सकोचकालिक १०० (नाडी भार ४०) होता है। मध्य आयु में विश्रामकालिक भार ८० तथा सकोचकालिक भार १२० होता है (नाडी भार ४०) इसी को १५ वर्ष से ऊपर औसतन भार कहा जाता है। ५०, ६० वर्ष की आयु में विश्रामकालिक भार ९० तथा सकोचकालिक भार १४० होता है (नाडी भार ५०)। साधारणतः १२० में आयु का आधा जोड़ देने से Systolic तथा २० की आयु के ऊपर ८० में प्रति १० वर्ष के पीछे १ जोड़ देने से Diastolic भार आ जाता है। इसके बाद इनमें थोड़ी वृद्धि होती है तथा फिर बड़ी आयु में विश्रामकालिक भार ९५ तथा

सकोचकालिक भार १४५ नार्मल समझे जाते हैं, यह भी उच्चतम सीमा है रक्तभार इसमें ऊपर हो जाए तो उमे रोग जनित जानना चाहिए परन्तु साधारणतः तो १४० और ९० तक ही रक्तभार रहना चाहिए। नाडी भार सकोचकालिक भार का एक तिहाई होता है। साधारणतः नाडी भार सकोचकालिक भार का एक तिहाई होता है साधारणतः नाडी भार ४०-७० तक के लगभग रहता है। जब विश्रामकालिक भार निरन्तर ९० और सकोचकालिक भार १५० M M of Mercury से ऊपर रहे तब इसे मृदु रूप में बढ़ा हुआ रक्त भार कहा जाता है, ५० वर्ष की आयु से नीचे विश्रामकालिक भार ९० M M Hg से ऊपर हो तब भी ऐसा कहा जाता है। जब विश्रामकालिक रक्तभार ११० M M Hg तथा सकोचकालिक रक्तभार १८० के लगभग हो तो मध्यम रूप में बढ़ा हुआ रक्तभार कहा जाता है। जब विश्रामकालिक रक्तभार ११० तथा सकोचकालिक भार २०० से ऊपर होता है तब इसे तीव्र रूप में रक्तभारवृद्धि का रोग कहा जाता है। साधारणतया ९० में आयु का आधा जोड़ने पर जो सख्या आये उससे अधिक Systolic भार हो तो उमे बढ़ा हुआ समझे। विश्रामकालिक रक्तभार की वृद्धि को सकोचकालिक की अपेक्षा अधिक चिन्ताजनक समझना चाहिये। सकोचकालिक भार ११० से कम हो तो उसे Hypotension कहते हैं। रक्तभार बढ़ा हो तो नाडी भार भी बढ़ा हुआ होता है (२२०/१२०) कभी-कभी Systolic भार २२० तक तथा Diastolic भार ९० ही होता है। इसका अभिप्राय है कि रोगी की बड़ी धमनियों में कठोरता है सूक्ष्म धमनियों में नहीं।

प्रारम्भ में जब तक सूक्ष्म धमनियों (Arterioles) तथा हृदय के मांस में अति वृद्धि का लक्षण रहता है तथा जब तक इससे शरीर के अवयवों को उचित मात्रा में रक्त मिलता रहता है, कोई विशेष लक्षण नहीं होता। इसे मध्यम (Moderate) रक्तभार कह सकते हैं। जब सूक्ष्म धमनियों तथा हृदय के मांस में क्षीणता (Degen) के लक्षण हो जाते हैं एव अवयवों को उचित मात्रा में रक्त नहीं पहुँच पाता तब लक्षण उत्पन्न होने लगते हैं इसे तीव्र (Severe Type) रक्तभार कह सकते हैं। किन्तु बहुधा तो रक्तभार के बढ़े हुए रहने पर भी कोई विशेष लक्षण नहीं होता, क्योंकि रक्तभार में वृद्धि, अवयवों को उचित मात्रा में रक्त पहुँचाने के लिये अर्थात् Compensatory होती है तो भी यदि किसी में शिरोभ्रम Dizziness का लक्षण हो तो इस रोग का सन्देह करे। बहुत सभ्रवत धमनी काठिन्य (Atherosclerosis) रोग में रक्तभार को

बलपूर्वक कम किया जाय तो ऐसा करने से मस्तिष्क व हृदय में Thrombosis का भय रहता है। सभ्यतः इस रोग में सबसे पहले वृक्क ग्रस्त होते हैं परन्तु तो भी हृदय या मस्तिष्क सम्बन्धी लक्षण ही पहले रोगी का ध्यान खींचते हैं। जब लक्षण होने लगते हैं तो वे ये हैं —

१ Hypertensive encephalopathy—मस्तिष्क सम्बन्धी लक्षण —जब मस्तिष्क घमनियों के कठोर हो जाने अथवा Cerebral Vasospasm के कारण सकुचित हो जाने या Atheroma होने पर मस्तिष्क का पोषण घट जाता है अर्थात् उसमें Ischaemia हो जाता है तब बुद्धि, वृत्ति, स्मृति, एकाग्रता आदि की शक्तियाँ घट जाती हैं जिससे बुद्धि-माद्य Dementia, स्मृतिमान्द्य, विक्षोभशीलता (Irritability) तथा चिन्ताशीलता के लक्षण बढ़ जाते हैं। जिससे व्यक्ति स्वरूप कारणों से भी व्याकुल और अशान्त हो जाता है, विषादरोग भी हो सकता है। मानसिकनैर्वल्य (Neurasthenia) तथा उन्निद्रता के लक्षण प्रबल रूप में हो सकते हैं। किसी-किसी में भाषणशक्ति निर्बल हो जाती है (Aphasia), किसी में दृष्टिमन्दता (Amaurosis) का लक्षण हो जाता है जो अस्थायी रूप में होता है, एक या दोनों आँखों में होता है। किसी में अर्द्धित रोग (Bell's Palsy) किसी में अस्थायी एकाग्र घात या अर्धाङ्ग घात का लक्षण हो जाता है, किसी-किसी में थोड़ी देर के लिये मूर्छा या गहरी निद्रा (Coma) हो जाने का लक्षण होता रहता है, किसी-किसी में उसके किसी अंग में आक्षेप (Convulsion) होने का लक्षण होता रहता है। अपस्मार के समान आक्षेप और मूर्छा दोनों साथ-साथ भी होते हैं अर्थात् मस्तिष्क के किसी एक भाग को घमनी स्तम्भ (Spasm) या Atheroma के कारण थोड़ी देर के लिये रक्त के न मिलने से ये लक्षण होते हैं, ४०% रोगियों में अरुचि (Nausea) और वमन हो जाने के दौरे होते हैं, ये क्यो होते हैं स्पष्ट नहीं। ७५% रोगियों को इस रोग में सिर शूल रहता है, जो सिर के एक देग में विशेषतः उसके पश्चिम प्रदेश में रहता है। सवेरे उठने पर विशेष रूप में प्रतीत होता है, फिर धीरे-धीरे कम हो जाता है। सभ्यतः Ex Carotid art की शाखाओं में प्रसार से उनकी दीवार की नाडियों के दबने में होता है या कभी मस्तिष्क के श्वयथु (Oedema) के होने से होता है या चिन्ताशीलता या विक्षोभ-

शीलता के कारण होता है, १५% रोगियों में गिरोभ्रम (Giddiness या Vertigo) या कर्णघोष (Tinnitus) का लक्षण होता है जो मस्तिष्क के पोषण की न्यूनता के कारण या मस्तिष्क में श्वयथु (Oedema) के कारण होता है। नेत्र पश्चिम पटल Retina में स्वरूप रक्तस्राव होकर दृष्टि धुंधली पड़ सकती है। अतः किसी मस्तिष्क घमनी में अवरोध (Thrombosis) होकर या घमनी की जीर्णता के कारण रक्तस्राव होकर मूर्छा तथा पक्षाघात के उपद्रव हो जाते हैं। इस अवस्था को Hypertensive Encephalopathy कहा जाता है। इस रोग के २०% रोगी Encephalopathy से मृत्यु को प्राप्त होते हैं।

२. Hypertensive Heart—इस रोग में पहले तो वाम हृदय में अति वृद्धि होती है फिर क्रमशः हृदयमास के पोषण के कम हो जाने से अर्थात् उसमें क्षीणता (Failure) के हो जाने के कारण व्यायाम करने पर आधे के लगभग रोगियों में हृदयकम्पन तथा श्वासकाठिन्य के लक्षण होने लगते हैं। श्वास केन्द्र को रक्त के या O₂ के कम मिलने तथा उसके रक्त में Acidosis के बढ़ जाने से श्वासकाठिन्य होता है, या फुफ्फुसों में श्वयथु होने से होता है। फुफ्फुस में श्वयथु अधिक भी हो जाय तो १० प्रतिशत रोगियों में रात्रि श्वास Nocturnal Asthma के वेग का उपद्रव होने लगता है। ऊपर मस्तिष्क में रक्त के रुकने से वहाँ Pressure बढ़े तो मस्तिष्क में रक्तस्राव हो जाता है (१५% में)। हृदय पोषक घमनियों में Spasm या Sclerosis के कारण, हृदय का पोषण कम होने से तीव्र श्रम करने पर मृदु हृदयगूल (Angina) के होने का लक्षण भी हो जाता है, (१५% में) Auricular Fibrillation तथा Coronary Thrombosis तथा हृदय के फेल होने (Congestive Cardiac Failure) के उपद्रव भी हो सकते हैं (५०% में) जिससे श्वास को पँरो पर Oedema हो जाता है। रक्तभारवृद्धि से कभी-कभी नासा रक्तस्राव हो जाता है। अन्त में जब वाम क्षेपक निर्बल होकर फैल जाता है (Dilatation) तब Systolic रक्तभार गिरता जाता है पर Diastolic भार नहीं गिरता (१५०-११०) इस प्रकार रक्तभार वृद्धि के ६०-७०% व्यक्ति हृदय रोग से मृत्यु को प्राप्त होते हैं।

३ Hypertensive Kidney—वृक्को की सूक्ष्म

घमनियों के कठोर होने अर्थात् Arteriolar Nephrosclerosis होने एव उनकी Tubules का पोषण कम हो जाने पर उनकी मूत्र को गाढा करने की शक्ति घट जाती है जिससे आधे के लगभग रोगियों में रात्रिमेह (Nocturia) अर्थात् मूत्र के रात को अधिक मात्रा में आने का लक्षण होता है दिन में भी मूत्र अधिक आता है (Polyuria) इससे शरीर में से सोडियम और पोटैशियम की निकासी बढ़ जाती है पिपासा भी अधिक लगती है रात्रिमेह शायद श्वयथु द्रव के रात को फिर रक्त में विलीन हो जाने के कारण होता है। रक्तभार की ओपधि के देने से रात्रिमेह रोग दूर हो जाता है। मूत्र में अलब्यूमिन आने लगता है Hyaline तथा Granular Casts भी आते हैं। रोग के बढ़ जाने पर जब उनकी Urea निकालने की शक्ति घट जाती है तब रक्त में उसकी मात्रा बढ़ जाती है, रोगी फीका पड़ता जाता है, सिरदर्द रहने लगता है। और Uraemia बढ़ता जाता है Retinopathy के सूचक लक्षण होने लगते हैं हृदय में वृद्धि हो जाती है। Renal Angiography से वृक्क की घमनियों की अवस्था का पता चल जाता है। इस रोग के १०-२०% रोगी Uraemia के कारण मृत्यु को प्राप्त होते हैं। इस रोग के कारण अलब्यूमिनूरिया न हो, रक्त भार विशेष न हो तो इस रोग का रोगी १५ वर्ष तक जीवित रह सकता है। अलब्यूमिनूरिया होने पर ५ साल तक जीवित रह सकता है।

नेत्रों के पश्चिम पटल (Retina) की घमनियों के कठोर और सकुचित हो जाने के कारण वे चादी की तार के समान तथा मुड़ी-तुड़ी दिखाई पड़ती हैं गिराए भरी हुई दीखती हैं जिससे आधे के लगभग रोगियों में प्रायः एक आंख में दृष्टि धुंधली हो जाती है जिसे Hypertensive Neuro retinopathy कहते हैं। रक्तभार की अधिकता में आंख के सामने धब्बे या Spots भी दिखाई देने लगते हैं। जब आंखों की मांसगत सूक्ष्म घमनियों के कठोर हो जाने में प्रान्त भागों की मांसपेशियों का पोषण कम हो जाने पर उनमें रात को Cramps या उद्वेगन की वेदना होने लगती है या दूर तक चलने पर उनमें वेदना (Claudication) होने लगती है। नासायन चलने पर मांस में जो कोई विषद्रव्य उत्पन्न होता है वह वहा की रक्तवाहिनियों द्वारा

शीघ्र वापस हो जाता है। पर घमनियों के कठोर हो जाने पर मांस को पर्याप्त रक्त न मिलने से तथा वहा के विष द्रव्य के वापस न हो सकने से मांस में यह वेदना का लक्षण होता है। पैरों को घमनी-काठिन्य के कारण रक्त कम मिले तो उनकी बसा शुष्क होती जाती है और वे कृश होते जाते हैं। पैरों तथा हाथों को रक्त कम पहुंचने से नख शुष्क एव कठोर से दीखने लगते हैं। त्वचा को रक्त न मिलने से वह पतली, शुष्क, झुर्रीदार हो जाती है। इन लक्षणों के होने के ४-५ वर्ष तक हृदय की पोषक घमनियों में भी अवरोध होने का भय रहता है।

६ आमाशय की घमनियों की क्षीणता से अजीर्ण सम्बन्धी लक्षण होते हैं। आत में तथा प्लीहा और पित्ताशय में भी घमनीकाठिन्य होकर इनके अधिक सकुचित (Constricted या Thrombosed) हो जाने से उनमें भी तीव्रतर वेदना हो सकती है, तीव्रकोष्ठ शूल इस रोग के कारण हो सकता है। फुफ्फुस की किसी सूक्ष्म घमनी में Thrombosis होकर Infarct बन कर सहसा पार्श्वशूल और रक्तवमन के लक्षण हो सकते हैं।

चिरस्थायी वृक्क रोग के कारण रक्तभार में वृद्धि हो तो विश्रामकालिक रक्तभार विशेष बढ़ा हुआ होता है। मूत्र में अलब्यूमिन रक्तकण तथा Casts होते हैं उसका आपेक्षिक भार १००८-१०१२ के बीच में रहता है। शरीर पर पाण्डुता का लक्षण होता है। रात को मूत्र अधिक आता है। रक्त में Non-Protein Nitrogen की वृद्धि होती है। गर्भावस्था में विष के कारण रक्तभार बढ़े तो Eclampsia का लक्षण होता है। Ephedrine, Adrenaline के कारण रक्तभार वृद्धि अस्थायी ही होती है।

परीक्षा

नाडी स्पर्श करने में कठोर प्रतीत होती है, आसानी से दबती नहीं। प्रति मिनट नाडी सख्या अधिक होती है। हृदय के विशेषतः वाम हृदय के आकार में बड़ा होने से उसका स्पन्दन प्रबल होता है। Apexbeat कुछ नीचे और बाहो की ओर खिसक जाती है। प्रथम शब्द कुछ दीर्घतर होता है ECG परीक्षा से QRS Complex लम्बा होता है। द्वितीय शब्द महाघमनी प्रदेश पर ऊंचा होता है। Pulmonary area पर भी द्वितीय शब्द ऊंचा होता है। हृदय निर्बल हो तो फुफ्फुस में श्वयथु के चिह्न (Crep-

tations या Moist Rales) भी होते हैं। वृक्को की मूत्र बनाने की शक्ति की निर्दलता के कारण १०-१२ घण्टे जल न पीने के बाद भी मूत्र की 'स्पेसिफिक ग्रेविटी' १०१० या १०१२ के लगभग ही होती है। उसमें स्वल्प सा अल्ब्यूमिन भी हो सकता है रोग अधिक हो तो RBC तथा Casts भी होते हैं अर्थात् रोगी में Pyelonephritis होता है। रक्त में Urea की परीक्षा भी करनी चाहिए। वह १०० मिलि० प्रति १०० सी०सी० में हो तो रक्तभार की औषधि देना व्यर्थ है। NPN १०० में ७५ मिलि० से अधिक होता है तथा चेहरे पर पाण्डुता स्पष्ट दीखती है। नेत्र के Retina की परीक्षा करने पर उसकी घमनियाँ फीके रंग की तथा सकुचित दीखती हैं। घमनियों के कठोर हो जाने एवं उनके दवाव से उनकी शिराएँ रक्त से अधिक भरी होती हैं जिससे कही-कही रक्तस्राव के चिह्न दीखते हैं Disc कुछ फूला हुआ, अस्पष्ट किनारों का दीखता है (Keith-Wagener Retinal changes)। रोग की प्रथम अवस्था में ये घमनियाँ स्वल्प सी सकुचित दीखती हैं। द्वितीय अवस्था में इन घमनियों पर एक खोल सा दीखता है (Silver Wire)। तीसरी अवस्था में इनमें से स्थान-स्थान पर स्वल्प सा रक्तस्राव भी दीखता है। चतुर्थ अवस्था में इनमें से रक्तस्राव के साथ दृष्टिपटल श्वयथु या Papilloedema भी दीखता है। हृदय की परीक्षा में Radiology तथा Electrocardiography भी बड़ी सहायक हैं। Skiagram में हृदय वृद्धि मिले Ecg में वायें Ventricle में वृद्धि या Myocardium में रोग का लक्षण मिले तो इस रोग का निश्चय हो जाता है।

साध्यासाध्यता

घमनी-सकोच के बढ़ने से विश्रामकालिक रक्तभार बढ़ता है। तथा इसी से सूक्ष्म घमनियों में कठोरता और जीर्णता के लक्षण भी उत्पन्न होते हैं और ज्यों-ज्यों उनमें कठोरता और जीर्णता बढ़ती है त्यों-त्यों उनमें विश्रामकालिक रक्तभार भी बढ़ता है। अतएव विश्रामकालिक रक्तभार की वृद्धि को अधिक हानिकारक समझना चाहिए। क्योंकि यह भार घमनियों की जीर्णता का जो इस रोग के उपद्रवों का कारण है, सूचक होता है। यदि यह भार १०० या ११० के लगभग रहे तो भी रोगी ८-१० वर्षों तक भला चला रह सकता है। यदि १२० या १३० से ऊपर रहे, सकोचकालिक तथा विश्रामकालिक रक्तभारों का अन्तर (Pulse Pressure) कम होता जाय, स्वल्प व्यायाम में या ऊपर चढ़ने से श्वास फूलने लगे, या हलका सा हृदयशूल हो जाय, या रात्रिमेंह का लक्षण अधिक रहे, मूत्र की स्पेसिफिक ग्रेविटी कम रहे, मूत्र का

रंग फीका हो (Urochrome की कमी से), मूत्र में अल्ब्यूमिन आता रहे, रक्त में Urea बढ़ जाए अर्थात् ७५ या १०० मिलि० प्रतिशत से अधिक हो, Retina की घमनियाँ कठोर और फीकी दिखाई पड़े, दृष्टि मन्द हो जाय, शिरगूल बना रहे तो इस रोग के उपद्रवकारी लक्षण २-३ वर्ष तक प्रकट हो जाया करते हैं। चिकित्सा के न मिलने पर इस रोग में मृत्यु लगभग ६० प्रतिशतक में हृदय के फेल होने से, २० प्रतिशतक के लगभग मूर्छा व पक्षाघात होने से, तथा १० प्रतिशतक के लगभग वृक्को के फेल होने तथा १० प्रतिशतक के लगभग में दूसरे रोगों से होती है। चिकित्सा के होते रहने पर मृत्यु अधिकतर Atherosclerosis से अर्थात् मूर्छा या पक्षाघात या हृदयशूल से होती है। किन्तु जब बढ़ा हुआ रक्तभार ७ दिन के पूर्ण विश्राम करने से तथा निद्राजनक औषधियों के लेने से कम हो जाय तो इसे भी निरुपद्रव ही समझना चाहिये। चतुर्थ अवस्था में पहुँचे रोगी अर्थात् Retina में रक्तस्राव व Papilloedema के होने पर भी चिकित्सा करने पर यदि Urea ६० मिलि० प्रतिशत से अधिक न हो तो ४५ प्रतिशत के लगभग रोगी ३ वर्ष तक, ३० प्रतिशत रोगी ६ वर्ष तक जीवित रह सकते हैं (Harrington)। स्पष्ट है कि यदि रोगी में हृदयनिर्बल्य के लक्षण हो, Retinitis हो, तीव्र वृक्क रोग हो तो यह रोग असाध्य ही समझना चाहिये, मृत्यु १-२ वर्ष में हो जाती है।

चिकित्सा

रक्तभार १५०/९० MM Hg. से ऊपर हो तो उसकी चिकित्सा उसी समय आरम्भ कर देनी चाहिये अन्यथा फिर इसके अधिक बढ़ जाने पर चिकित्सा कठिन होती जाती है। नेत्र, हृदय अथवा मस्तिष्क सम्बन्धी कोई उपद्रव प्रकट हो जाय तो रक्तभार की चिकित्सा करने से फिर उसमें कोई लाभ नहीं होता है। पर रोग प्रारम्भिक अवस्था में हो तो औषधियों का प्रयोग नहीं करना चाहिये केवल कारण निवारण करना चाहिए।

१ रक्तभार वृद्धि से बचने के लिये रोगी को संदा काम, क्रोध, चिन्ता, व्याकुलता आदि मानसिक आवेशों से बचना चाहिये। अपने भाषण तथा व्यवहार में कभी गर्मी न आने देनी चाहिये क्रोध और जोश में बचना चाहिये क्योंकि मानसिक आवेशों से Sympathetic नाडियाँ विक्षुब्ध होती हैं तथा घमनी-सकोच प्रबलता से होता है। रक्तभार-वृद्धि रोग की चिन्ता भी सर्वथा नहीं करनी चाहिये। क्योंकि इस रोग के प्रारम्भ हो जाने के बाद भी वह १०-१५ वर्ष तक

भला चगा रह सकता है। रोगी को कठिन शारीरिक परिश्रम से तथा शीघ्र-शीघ्र सीढ़ियों पर चढ़ने से बचना चाहिये। मानसिक श्रम भी देर तक नहीं करना चाहिये। खुली हवा में प्रतिदिन भ्रमण करना, स्वल्प मात्रा में आहार लेकर शरीर के भार को कम कर लेना भी रक्तभार को कम करने में सहायक होता है।

- २ रोगी को चाहिये कि वह रात्रि में ९ घंटे की निद्रा ले तथा दिन में भी भोजन के बाद दोपहर को एक घंटा पूर्ण विश्राम करे। निद्रा कम हो तो Barbiturate का सेवन करना चाहिये। उसे अपनी शक्ति के अन्दर ही शारीरिक परिश्रम करना चाहिये। इस रोग के रोगी को सर्दी से तथा गीत-स्नान से बचना चाहिये क्योंकि घमनी रोग में सर्दी शीघ्र लग जाती है तथा इससे उसमें जीवाणु-सक्रमण शीघ्र हो जाता है। जीवाणु-सक्रमण से रक्तभार में वृद्धि होती है। दात आदि किसी स्थान पर पूय हो तो उसे हटा देना चाहिये। भोजन के स्वल्प मात्रा में तथा भूख से कम लेने तथा उसमें प्रोटीन और सोडियम की मात्रा के कम कर देने से रक्त भार घट जाता है। वृक्को के निर्बल होने से प्रोटीन कम लेना चाहिये। रात को भोजन हलका होना चाहिये। चावल, दूध, केला, सेब, अगूर, सतरा आदि फलों में सोडियम की मात्रा कम होती है, जबकि गेहूँ के आटे, अण्डे, मास, डबल रोटी, रस्क, सूखे मेवों तथा कुछ पत्रशाको, गाजर में, सोडियम की मात्रा अधिक होती है। (१ छटाक चावल में १३ मिलिग्राम जबकि एक छटाक आटे में ८०० मिलिग्राम है)। रक्तभार को कम करने के लिये दिन भर में लवण एक माशे या ग्राम से अधिक नहीं लेना चाहिये। हृदय की निर्बलता, सिरदर्द आदि के लक्षण हो तो इसकी मात्रा आधे माशे तक ही रखनी चाहिये। रोगी केवल चावल दूध, फल आदि पर रहे, नमक न ले तो भी रक्तभार घटता है। नमक कम हो तो रक्तभार को घटाने वाली औषधि की स्वल्प मात्रा पर्याप्त होती है। Chlorothiazide दिया जा रहा हो तो २ ग्राम तक नमक दिया जा सकता है। प्रोटीन भोजन भी स्वल्प मात्रा में ही लेना चाहिये। Vitamin B तथा C का प्रयोग भी इस रोग में लाभदायक है। सप्ताह में एक दिन द्रव आहार पर ही रहना चाहिये। दिन भर में जल अधिक मात्रा में पीना चाहिए जिसे मूत्र दिन भर

में दो सेर तक आ जाये। भारी भोजन तथा अधिक मात्रा में भोजन लेने से हृदय और रक्तवाहिनियों पर बोझ पड़ता है, अतः शरीर भारी हो तो भार कम करना चाहिये और तदर्थ भोजन की मात्रा कम कर दे। भूख कम करने के लिये Preludin (Phenmetrazine Hydro) २५ मिलि० मात्रा में दिन में २ बार भोजन से आधा घंटा पहले देने से या Dexamphetamine Sulphate (Dexedrine) २५ मिलि० मात्रा में प्रातराश के साथ देने से और क्रमशः ५ मिलि० मात्रा में देने से पर्याप्त सहायता मिलती है, मेदा भी घटती है। मद्य, चाय, तम्बाकू आदि का सेवन नहीं करना चाहिये। वनस्पति घी भी नहीं लेना चाहिये। कभी-कभी वाष्प स्वेदन लेते रहना चाहिये।

औषध चिकित्सा

उपर्युक्त भोजन सम्बन्धी तथा विश्राम सम्बन्धी पथ के साथ मस्तिष्क के Cortex पर शामक प्रभाव की औषधि जैसे Meproamate के ४०० मिलि० मात्रा में दिन में २ बार लेते रहने या रात को सोने से पहले $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$ ग्रैन Phenobarbitone के लेते रहने से एव Theomundon (Indopharma) के लेने से ही मृदु रक्तभार ठीक हो जाता है। अन्यथा निम्नलिखित औषधियों का जो कि सिराप्रसारक (Vasodilator) होती हैं, प्रयोग करना चाहिए। स्वल्प मात्रा में इन्हें आरम्भ करके क्रमशः इनकी मात्रा को बढ़ाना चाहिये तथा चिरकाल तक जारी रखना चाहिये। अथवा शामक औषधियों के साथ आगे लिखी किसी मूत्रल औषधि के सप्ताह में ३ दिन प्रातः १ बार देने से भी प्रारम्भिक अवस्था में विद्यमान रक्तभार का रोग रुक जाता है।

- (१) सर्पगन्धा (Rauwolfia) Vasomotor केन्द्र के लिये तथा मस्तिष्क (Central Nervous System) के लिये शामक होता है प्रान्तीय (Peripheral) रक्तवाहिनियों में इसके द्वारा रक्तभार गिर जाता है (उनमें कुछ Vasodilatation हो जाता है)। यह मस्तिष्क के Hypothalamus में से Serotonin को खाली करके मानसिक शान्ति का कारण बनता है। तथा वहाँ से और Odrenergic post ganglionic Sympathetic Nerves में से Noradrenaline या Catechol amines को खाली करके सूक्ष्म घमनियों में रक्त भार को कम करने का कारण बनता है।

Parasympathomimetic अर्थात् Parosympathetic सस्थान सदृश काम करता है अतः Bradycardia हृदय माद्य का कारण हो जाता है, मूलचूर्ण (Dried Root Powder) की १ ग्राम मात्रा को दिन में २-३ बार विभक्त करके अर्थात् ३०० मिलि० मात्रा में दिन में तीन बार दिया जा सकता है। इसके २५० मिलि० चूर्ण में लगभग ३ मिलि० Reserpine होता है। यह चूर्ण Raudixin (५० मिलि० की गोली) या Serpina (३०० मिलि० गोली) के रूप में बाजार में मिलता है, इसकी १ या २ गोली दिन में ३ बार दी जाती है। इसकी रात की मात्रा में Phenobarbitone $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ ग्रैन की मात्रा में मिला देने से और भी अधिक लाभ होता है। इस प्रकार १५-२१ दिन तक इस चूर्ण या Serpina या Raudixin की १ गोली के दिन में ३ बार प्रयोग करने के बाद फिर इसकी केवल एक मात्रा १००-२०० मिलि० की रात को चालू रखनी चाहिये। Rauwolfia dried Extract को ५० मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार दिया जा सकता है।

इसका Alkaloid Reserpine १९५२ (Serpasil Ciba, Reserpex I.C.I. Alsulpin Alemb.) २५ मिलि० मात्रा में दिन में तीन बार मुख से दिया जाता है, $\frac{1}{2}$ मिलि० मात्रा क्रमशः बढ़ाई जाती है। २-३ सप्ताह बाद जब इसका प्रभाव स्पष्ट हो जाता है रक्त भार ठीक आ जाता है, इसे दिन में एक बार ही (२५-५ मिलि०) लिया जाता है। इस औषधि का प्रभाव मुख से लेने के ४-७ दिन बाद आरम्भ होता है, इजेक्शन द्वारा देने पर प्रभाव १-३ घंटे में ही आरम्भ हो जाता है तथा ६-८ घंटों तक यह प्रभाव कायम रहता है। इस औषधि से Sympathetic नाडी मण्डल मन्द हो जाता है। Parasympathetic नाडी मण्डल प्रबल हो जाता है। जैसे ऊपर कहा है इससे Sympathetic Post ganglionic Nerve endings और केन्द्रीय नाडी मण्डल से एड्रिनलीन और नॉर एड्रिनलीन का प्रभाव दूर हो जाता है। शिरा द्वारा देने से इसका प्रभाव १ घंटे में ही होता है। किमी उपद्रव के समय २ घंटे में ही इसका शीघ्र प्रभाव अपेक्षित हो तो इसके १ मिलि० तथा २५ मिलि० के इजेक्शन मिलते हैं जिन्हें मांस या शिरा द्वारा १२-१२ घंटे पर दिया जा सकता है। इसे Apresoline (Hydrallazine) के साथ जिससे कि वृक्क की शिराएँ फैल जाती हैं मिलाकर Adalphone के रूप में भी दिया जाता है जिससे उस

औषधि के दोष इसके द्वारा दूर हो जाते हैं। Hydrochlorothiazide ५० मिलि० के साथ इसे देवें या मूत्रल औषधि के साथ मिलाकर इसे 'सीवा' Adelfane Esidrex के रूप में दिया जाता है। इसकी एक गोली दिन में ३ बार २ सप्ताह देकर यदि रोग तीव्र रूप में हो तो फिर दिन में ४ गोली कर दे। Hydralazine को २५ मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार पृथक् भी दे सकते हैं।

इसके Total Alkaloids की गोलिया (Rauwiloid, Serpirutin, Serpex B I २ मिलि० की भी) मिलती हैं जिनकी दैनिक मात्रा ४-८ मिलि० दिन में दो बार विभक्त करके दी जाती है। बाद में इसकी २ मिलि० की दैनिक मात्रा जारी रखी जाती है। इस औषधि के साथ मूत्रल औषधि को भी प्रातः १ बार सप्ताह में २-३ बार दे दिया जाय तो इस औषधि का बल बढ़ जाता है।

सर्पगन्वा के वन्द कर देने के बाद भी २-४ सप्ताह तक इसका प्रभाव बना रहता है। वस्तुतः यह इस रोग की एक लगभग निरुपद्रव परन्तु मृदु औषधि है। परन्तु जो रक्तभार का रोगी स्वभावतः विषाद प्रधान हो उसे इस औषधि का प्रयोग कभी नहीं करना चाहिए। इस औषधि से उदामीनता का लक्षण (Apathy) तथा कुछ-कुछ Parkinsonism का दुर्लक्षण हो सकता है अतः Reserpine को ५ मिलि० दैनिक से अधिक न दें। इससे नासिका के वन्द होने का दुर्लक्षण भी होता है। नमक और जल के अन्दर रुकने से भार बढ़ने का दुर्लक्षण भी हो सकता है, आमाशय व्रण Peptic Ulcer के होने का भय भी रहता है।

अनैच्छिक (Autonomic) नाडियों के Ganglia में अवरोध करने वाली (Ganglia Blocking) औषधियाँ— Sympathetic तथा Parasympathetic दोनों Ganglia का अवरोध करती हैं।

इन औषधियों का Autonomic Ganglia पर अवरोधक प्रभाव होने से नाडियों द्वारा आने वाली चेष्टाएँ अवरुद्ध हो जाती हैं जिससे Vasoconstriction वन्द हो जाता है एवं रक्तवाहिनियाँ कुछ शिथिल हो जाती हैं। Retina तथा Choroid की रक्तवाहिनियाँ भी शिथिल हो जाती हैं जिससे रक्तभार बढ़ा हो तो वह गिर जाता है, हृत्कम्प विशेष नहीं होता। हाँ Parasympathetic Ganglia पर भी यही अवरोधक (Blockade) प्रभाव हो जाता है ऐसा होने से मुख, आमाशय, आत आदि की चेष्टा तथा स्राव कुछ मन्द हो जाते हैं। जिससे मुख शोथ, मलवन्ध आदि कष्ट होते हैं। स्वेद भी कम हो जाता है, दृष्टि के धुंघले होने (Paralysis of Accommodation)

या मूत्रावरोध का लक्षण भी हो जाता है। नेत्र, मरिज्जक, हृदय आदि में होने वाले रक्तभार जनित उपद्रवों के लिये ये उत्तम औषधें हैं पर दुर्लक्षणों का कारण होने से आदर्श औषधें नहीं। इन दुर्लक्षणों के होने पर रोगी को ऊँचे पायतों वाली चारपाई पर लेट जाना चाहिये। प्रमुख Ganglia blocking औषधियाँ ये हैं :

(१) Mecamylamine Hydrochloride (Mevasine M S D) या Inversine, Meick Sharp Dohme) २½ मिलि० मात्रा में १२-१२ घंटे के अन्तर से भोजन के बाद मुख से दी जाती है। २-३ दिन बाद दैनिक २½ मिलि० की वृद्धि करते हुए ४०-६० मिलि० तक इसकी दैनिक मात्रा की जा सकती है। एक मात्रा का प्रभाव ३, २ घंटे में आरम्भ होकर ८-१२ घंटे तक रहता है। इसकी चालू मात्रा २०-१५० मिलि० दैनिक है। Malignant क्रिस्म के रक्तभार के लिये मूत्रल औषधि के साथ यह उत्तम औषध है। इसका आत द्वारा विलयन पूर्ण रूप से होता है। मूत्रल औषध का प्रयोग करे तो साथ Pot Chlor १-२ ग्राम दैनिक देना भी उचित है।

(२) Pempidine Tartrate (Perolysin, MB, Tenormal I C I) को २½ मिलिग्राम मात्रा में दिन में ३ बार (६-२-१० वजे) आरम्भ करके प्रतिदिन २½ मिलिग्राम की वृद्धि करते हुये २५ मि० ग्राम दैनिक तक दिया जाता है।

(३) Chlorisondamine Chloride (Ecolid)— आरम्भ में १२ ½ मिलि० मात्रा में दिन में १ बार भोजन से पहले दी जाती है। दो दिन बाद १२½ मिलि० मात्रा बढ़ाई जाती है।

इन औषधियों से पहले Guanethidine का ही प्रयोग किया जाता है। उससे जिन्हे लाभ नहीं होता अर्थात् जब रोग तीव्र रूप में होता है तब इन औषधियों का प्रयोग करने से लाभ हो जाता है।

केवल Adrenergic Blocking या Sympathetic या Adrenergic नाडियों में अवरोध करने वाली या Catecholamines के मन्द करने वाली औषधें (Sympatholytic Drugs, या Peripheral Sympathetic Blocking या Post Ganglion Sympathetic Nerve Blocking agents)

स्पष्ट है कि इन औषधों का Parasympathetic

नाडियों पर कोई दुःप्रभाव नहीं होता, इसलिये ये उनमें अधिक निरुपद्रव तथा अधिक उपयोगी हो जाती हैं। इन औषधों के द्वारा Sympathetic Nerves के सिरो में Noradrenaline की निष्कामी रुक जाती है तथा Cardiovascular मन्थान पर नाडियों के अनुचित प्रभाव को रोक दिया जाता है। उपर्युक्त Ganglion Blocking औषधियों के स्थान पर अब इन्हीं का प्रयोग होता है।

(१) Guanethidine Sulphate (Ismelin, Ciba)— इसका पता १९६० में लगा। पहले १० मिलि० दैनिक मात्रा में बहुधा एक ही बार सवेरे के नाश्ते के साथ इसे दिया जाता है। सात दिन बाद दैनिक मात्रा में १० मिलि० की या ३ दिन बाद ५ मिलि० की वृद्धि की जाती है, फिर साधारणतः इसकी दैनिक मात्रा ३०-६० मिलि० रखी जाती है जो एक ही बार दी जाती है। इसका प्रभाव लगभग एक सप्ताह रहता है। यह इस समय तक सबसे अधिक निरुपद्रव औषध है, और रक्तभार के भयंकर उपद्रवों के लिये उत्तम है, इससे खड़े होने पर रक्तभार १६०-१०० तक हो जाना चाहिए। इसमें खड़े होने या व्यायाम करने पर रक्तभार के गिरने (तथा दूसरे Side effects) का दुर्लक्षण भी कम है तो भी रोगी को बता देना चाहिए कि सहसा खड़ा होने या व्यायाम करने से Hypotension हो सकता है। किसी मूत्रल औषधि के साथ इसके देने से इसकी थोड़ी मात्रा से ही शीघ्र लाभ प्रतीत होने लगता है। चिरकाल तक देने से भी यह औषधि निष्प्रभाव नहीं होती।

(२) Bethanidine Sulphate (Estabal) भी इसी प्रकार की औषधि है। ५ मिलि० मात्रा दिन में २ बार मुख से दी जाती है। क्रमशः बढ़ाकर २५-५० मिलि० दिन में २ बार दी जा सकती है।

(३) Guanoxan (Envacar) १०-३० मिलि० मात्रा में १ बार।

(४) Debrisoquine (Declimax) को ५-१०० मिलि० मात्रा में १ बार मुख से।

(५) Guanoclor (Vatensol) को २०-१०० मिलि० मात्रा में १ बार देने से यही लाभ होता है। इनमें से Guanoxan से यकृत को कुछ हानि पहुँच सकती है जिससे वह अधिक उपयोग में नहीं आती।

मूत्रल औषधों का प्रयोग

मूत्रल औषध (विशेषतः Non-Mercurial) के देने से भी रक्त की मात्रा के कम हो जाने तथा सूक्ष्म धमनियों की Tone के कम हो जाने के कारण रक्तभार कम होता है। विशेषतः यदि उन्हें Rauwolfia के Alkaloids के साथ-साथ प्रयुक्त किया जाय। इसी प्रकार Ganglia में अवरोध उत्पन्न करने वाली उपर्युक्त औषधियों के साथ-साथ इनका प्रयोग करने पर उनकी मात्रा अधिक नहीं बढ़ानी पड़ती तथा उनसे होने वाले दुर्लक्षणों से भी रोगी बच जाता है। पर इन मूत्रल औषधों से लवण के साथ-साथ पोटैशियम की निकामी भी शरीर से बढ़ती है जिससे शरीर की मांसपेशियों में निर्वलता उत्पन्न होती है। अतः १ ग्राम पोटैशियम क्लोराइड के दो बार प्रतिदिन प्रयोग के साथ-साथ या नीबू, मत्तरी आदि के प्रयोग के साथ Ganglia में अवरोध उत्पन्न करने वाली औषधों की मात्रा में ही देनी चाहिये। २-३ महीनों तक इन्हें जारी रखा जा सकता है। Thiazide के समायोजन द्वारा वृक्कों की क्षमताओं में सोडियम तथा क्लोराइड का विलयन कम हो जाता है, परन्तु इन नालियों के प्रातः भाग या Distant tubules में सोडियम का विलयन तथा पोटैशियम की निकामी Adrenal ग्रन्थि के Aldosterone के प्रभाव में होती है अतः तद्विरोधी किमी औषध का प्रयोग भी आवश्यक हो जाता है। इसीलिये Thiazide कम्पाउण्ड के साथ Spironolactone (Aldactone) का प्रयोग करने से Na, Cl, तथा जल की निकामी बढ़ती है एवं मूत्र विशेषतः खुलकर आता है। उसका २५ मिलि० मात्रा में दिन में ४ बार इन औषधों के साथ प्रयोग किया जाता है।

(१) Chlorothiazide (Diuril-Chlortride-Salure) ५ ग्राम २ ग्राम दैनिक मात्रा में विभक्त करके देना चाहिए।

(२) Hydrochlorothiazide (Dichloride M S D या Esidrex Ciba) २५-१०० मिलि० दैनिक मात्रा में सामान्यतः ५० मिलि० मात्रा में सप्ताह में ३ दिन।

(३) Trichlor methiazide (Metahydrin, Naqua) २-८ मिलि० दैनिक मात्रा (५० मिलि० Hydrochlorothiazide के बराबर)।

(४) Bendrofluazide (Neonalex, Glaxo, Aprinox-Gentyl-Pluryle) पहले २ 1/2, ५ मिलि० मात्रा में प्रतिदिन और फिर इतनी मात्रा में सप्ताह में २-३ बार दिया जाता है।

(५) Hydroflumethiazide (Hydrenox Boots-Naclex Glaxo, Saluron) २५-१०० मिलि० दैनिक मात्रा में मुख द्वारा सप्ताह में तीन दिन दी जाती है। इनके द्वारा पोटैशियम की निकामी बढ़ जाती है। अतः Pot Cit २० ग्रैन दिन में एक बार दे देना चाहिये (या Alkazyme K दे)।

(६) Methyclothiazide (Enduron-Abbot) २ 1/2, ५ मिलि० दैनिक मात्रा में शुरू करके १०-१२ मिलि० दैनिक मात्रा तक दिया जाता है।

(७) Polythiazide (Renese, Nephil) १-२ मिलि० दैनिक मात्रा में दिया जाता है। पहले दिन २ मिलि० फिर १-१ मिलि० प्रतिदिन या दूमेरे दिन देते हैं।

(८) Benz thiazide (Fovanc Pfizer) ५०-१०० मिलि० दैनिक।

(९) Cyclopenthiazide (Navidrex)।

(१०) Chlorthalidone (Hygroton) जो Carbonic Anhydrase का शामक है तथा Tubules में सोडियम के पुनर्विलयन को कम करने वाली औषध है १०० मिलि० मात्रा में सप्ताह में २ बार देने से उत्तम मूत्रल पाया गया है यद्यपि इसमें भी सीरम में पोटैशियम की कुछ न्यूनता तो होती है। इसकी १ मात्रा का प्रभाव ३ दिन तक रहता है। इसे Rauwolfia के साथ देने से रक्तभार शीघ्र कम हो जाता है। हृदय जनित श्वयथु Oedema के लिये इसे विशेष उपयोगी पाया गया है पर अभी तक यह औषधि परीक्षाधीन है। पोटैशियम की न्यूनता के प्रतिकार के लिये Pot Acid Tart तथा Pot Carb की बनी गोलियां दिन में ४ बार दी जा सकती हैं। ये कुछ मूत्रल भी होती हैं।

(११) Quinethazone ५० मिलि० गोलियां Aquamox (Lederle) नाम से मिलती हैं। दिन में १-४ गोलियां दी जाती हैं। ये मूत्रल तथा रक्तभार नियामक हैं।

(१२) Triamterenc (Dytac) भी एक मृदु मूत्रल औषध है इसका प्रभाव ८-१० घ० तक रहता है। १५० मिलि० मात्रा में आधा-आधा करके प्रातः के नाश्ते और दोपहर के भोजन के बाद २ बार दे दी जाती है। इससे मूत्र कुछ नीले रंग का हो जाता है उससे रोगी को भयभीत न होना

चाहिए। इसे एक-एक दिन छोड़कर सप्ताह में ३ दिन ही दिया जाता है। इसकी Dylide नामक गोली में ५० मिलि० यह औषधि तथा २५ मिलि० Benzthiazide होती है।

- (१३) Furosemide (Furosemide, Lasix, Hoechst) उत्तम मूत्रल है इसकी ४० मिलि० की गोलिया तथा २० मिलि० का २ सी०सी० का इजेक्शन मिलता है। मुख से देने के ४-५ घ० बाद मूत्र आना शुरू होता है और अन्य मूत्रल औषध की अपेक्षा अधिक आता है। इससे Potassium की निकासी कुछ बढ़ती है अतः पोटैशियम वाले आहार जैसे सन्तरा, टमाटर, मेवे, आलू आदि का प्रयोग भी करना चाहिए। इसकी Reserpine के साथ मिली गोली Tebolan (Hoechst) भी मिलती है।

Sympathetic नाडियों के प्रभाव को या Adrenaline के प्रभाव को रोकने वाली औषधि (Sympatholytic या Adrenolytic या Peripheral Vasodilator औषधि)

- (१) Hydralazine Hydrochloride (Apresoline १९५०)—यह मस्तिष्क से आने वाली घमनी-सकोचक (Sympathetic Vasopressor) प्रक्रिया को रोकने वाली Peripheral Vasodilator) औषधि है जिसे रक्त भार कम करने के लिए २५ मिलि० मात्रा में दिन में चार बार भोजन के बाद दिया जाता है। एक सप्ताह के बाद दिन में ५०-१०० मिलि० की वृद्धि की जाती है जब तक रक्तभार ठीक न हो जाय। परम दैनिक मात्रा ३०० मिलि० दैनिक है। Rauwolfia या Serpasil के साथ मिलाकर देने में इसकी थोड़ी मात्रा ही पर्याप्त होती है (Adelphane Giba) इससे वृक्को में रक्त मात्रा अधिक जाती है। जिससे इसकी उपयोगिता बढ़ जाती है। मूत्रल औषधों के साथ भी इसे दिया जाता है। (Adelphane Esidrex Giba या Dichlortride with Reserpine M S D)। Systolic की अपेक्षा Diastolic रक्त भार पर इसका अधिक प्रभाव होता है। इसका १०-५० मिलि० का इजेक्शन (मास द्वारा १०-२५, शिरा द्वारा ५-१० मिलि०) भी मिलता है जिसे अन्यावश्यकता के समय मास या शिरा द्वारा धीरे-धीरे दे सकते हैं। ८ घंटे बाद

दुहरा भी सकते हैं। Rheumatoid Arthritis इसके अधिक उपयोग से हो सकता है।

Methyldopa (Aldomet) यह भी Sympathetic Nerves के गिरो को Block करने वाली औषध है साथ ही मस्तिष्क शामक Tranquillizer भी है। क्योंकि यह मस्तिष्क में Serotonin को कम करती है। औषध के Decarboxylase के नामक या मन्द कर देने वाला होने से Sympathetic नाडियों के सिरो पर Dihydroxy Phenylalanine (Dopa), Dopamine में परिवर्तित नहीं होता जिससे Noradrenalin की उत्पत्ति कम हो जाती है इसकी तथा Adrenaline की उत्पत्ति Dopamine से होती है इससे संभवतः रोगी का रक्त-भार गिर जाता है। Ganglion Blocker औषधों के समान इसके प्रयोग में खड़े होने या व्यायाम करने पर रक्तभार के अधिक गिर जाने से उत्पन्न होने वाले दुर्लक्षण भी नहीं होते। इसकी २५० मिलि० मात्रा दिन में २-३ बार दी जाती है धीरे-धीरे इसे दैनिक १५-२ ग्राम मात्रा में दिया जाता है। किसी Thiazide मूत्रल औषध के साथ देने से इसकी स्वल्प मात्रा भी कार्यकारी हो जाती है परन्तु कुछ एक में ज्वर, तन्द्रालुता, नासारोध, विषाद, दुस्वप्न, Sodium retention, रक्तातिसार, Leucopenia आदि उपद्रव होने लगते हैं। इसलिये यह भी कोई उत्तम औषध नहीं कही जा सकती। मूत्रल औषधि के साथ मिली इसकी गोली Hydromet है (M S D) जो दिन में २ बार दी जा सकती है।

रोगी का रक्त भार अधिक हो तो उसे अधिक गिराना उचित नहीं होता। ऐसी अवस्था में १८०-१०० M M of Hg आ जाने पर आगे गिराने के लिये औषध नहीं देनी चाहिये। फिर इन औषधों को बन्द करके Rauwolfia को ही जारी रखना चाहिये। रक्त भार के और गिर जाने से मस्तिष्क, हृदय व वृक्को को उचित मात्रा में रक्त न मिल सकने से इन अगो सम्बन्धी उपद्रव हो सकते हैं। अर्थात् मस्तिष्क का पोषण कम होने से शिरोभ्रम हो जाता है।

रोग की प्रथम, द्वितीय अवस्थाओं में Chlorothiazide श्रेणी की कोई औषध देना पर्याप्त होता है। उसी से रक्तभार घट जाता है। इसका प्रभाव पर्याप्त न हो तो फिर इस औषध के साथ-साथ २५ मिलि० मात्रा में Reserpine का दिन में एक बार प्रयोग करना चाहिये। इन दोनों से प्रायः रक्तभार घट जाता है। रक्तभार का रोग तीव्र रूप में हो तो Sympatholytic या Ganglion Blocking औषधों का या उन दोनों को मिलाकर प्रयोग करना

चाहिये। इनमे से पिछली औषधियों को स्वल्प मात्रा में आरम्भ करके तब तक बढ़ाना चाहिये जब तक रक्त भार $\frac{3}{4}$ के लगभग आ जाय। इनके कारण मलवन्व हो तो रात को कोई रेचक औषध दे देनी चाहिये। Guanethidine Bethamidine Methyldopa, Reserpine, Esidrex ये उत्तम औषधे हैं। यदि वृक्क विशेष निर्वल न हो अर्थात् रक्त में Urea ४० मिलि० प्रतिशत से कम हो तब तक रक्त भार को गिराना चाहिये। इसके विपरीत यदि वह रक्त में ६० मिलि० प्र० ग० से ऊपर हो तो रक्त भार को गिराने से वृक्को को रक्त कम मिलता है एव रक्त में Urea की मात्रा और बढ़ती है। ऐसी अवस्था में Ganglion Blocking औषधे सर्वथा नहीं देनी चाहिये तथा वृक्को का कार्यभार कम करने के लिये प्रोटीन भोजन प्रति किलो भार के पीछे $\frac{1}{2}$ ग्राम कर देना चाहिये। प्रोटीन के खर्च को कम करने के लिये रोगी को विस्तर पर पड़े रहना चाहिये। जल अधिक देना चाहिये, ज्वययु Oedema हो तो मूत्रल औषध देनी चाहिये। वृक्को में कोई जीवाणु सक्रमण भी हो तो Tetracycline का प्रयोग करना चाहिये। Serpasil तथा Apresoline का सम्मिलित प्रयोग श्रेष्ठ माना जाता है। Rauwolfia में Vitamins तथा Phenobarbitone मिला के वनी Serpiutin 'C' औषध भी एक उत्तम औषध है।

गर्भांत्रस्था जनित विष Pregnancy Toxaemia के कारण रक्त भार बढ़ा हो तो Reserpine का गिरा द्वारा प्रयोग करना चाहिये। साथ ही मुख से Hydrallazine (Apresoline) भी देना चाहिए या Chlorothiazide देना चाहिए। अर्थात् जब जी वृक्क शोथ का रोग रक्तभार के साथ हो तो रक्त में Reserpine का तथा मुख से Hydrallazine का प्रयोग करना चाहिये। गर्भिणी को विश्राम करना चाहिए। लवण का सेवन नहीं करना चाहिये। प्रसव तथा बाद में भी स्त्री की चिकित्सा जारी रहनी चाहिए।

लाक्षणिक चिकित्सा

(१) मस्तिष्क सम्बन्धी उपद्रवों की अर्थात् Thrombosis, Coma की रोकथाम के लिये Diastolic रक्तभार का ध्यान रखना चाहिये, इसकी वृद्धि को रोकना चाहिये। उपद्रव होने पर Phenobarbitone Sodium ३ ग्रैन मास द्वारा या Paraldehyde ५ सी०सी० मास द्वारा दें, या Magnesium Sulphate २० प्र० ग० सोल्यूशन ४ औंस

गुदा में ६-६ घंटे पर ऊपर करके डाल दे, या २५ प्र० ग० इसी का सोल्यूशन १० सी०सी० मात्रा में मास द्वारा दे दे, या ग्लिसरीन ५० मिलिलि० बराबर जल में मिलाकर Nasal tube के द्वारा गुदा में ऊपर डाल दें। इनसे १-२ घंटे में रक्तभार घटता है। ४-४ घण्टे बाद इस प्रयोग को दुहरा सकते हैं, Siquil के १० मिलि० मात्रा में मास द्वारा देने से भी रक्तभार गिरता है। इसी प्रकार Sucrose या Glucose के ५० प्र० ग० Solution के ५० सी०सी० की मात्रा में गिरा द्वारा देने से भी सिर के अन्दर रक्तभार घटता है यदि वृक्क मूत्र बनाते हो तभी इतने जल का देना ठीक है। २५०-५०० सी०सी० रक्त के किमी शिरा में से निकालने से भी सिर में रक्तभार घटता है। रक्तभार को कम करने वाली उपर्युक्त औषधों का सूचीबद्ध द्वारा प्रयोग करना चाहिये। उदाहरणतः Reserpine की या तो २५ मिलि० मात्रा में या रोग अधिक हो तो २५ मिलि० मात्रा में मास द्वारा या वीरे-वीरे गिरा द्वारा दे देना चाहिये या Pentolineum को ५-१० मिलि० मात्रा में गिरा द्वारा दे इसका प्रभाव ६ घण्टे रहता है या Hydrallazine Hydrochloride १०-२५ मिलि० मास द्वारा दे, या ५-२० मिलि० शिरा द्वारा वीरे-वीरे दे। २-८ घण्टे के बाद इन्हे दुहरा सकते हैं साथ ही Hydrochlorothiazide दे दे। बाद में Guanethidine का मुख से प्रयोग करना चाहिये। विश्रामकालिक भार को १०० M M Hg तक गिराना चाहिए।

(२) जब सिरदर्द का लक्षण विशेष हो तो Theophylline १०० मिलि० मात्रा में या Phenobarbitone $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$ ग्रैन दिन में तीन बार दे। चारपाई का सिरा ऊचा कर दे। Nicotinic Acid ५०-१०० मिलि० दिन में दो बार दे, या शिरा में से रक्तस्राव कर दे, शिरोभ्रम के लिये Phenobarbitone दे या Diamamine ५० मिलि० दिन में २-३ बार दे, नमक बन्द कर दे।

(३) रक्तभार जनित वाम हृदय नैर्वैल्य के लिये X-ray के द्वारा हृदय के आकार तथा फुफुस में रक्त संचय की जाच करनी चाहिये। रोगी का भार भी लेते रहना चाहिये। Aminophylline २५-५ ग्राम को ग्लूकोज जल में मिला वीरे-वीरे शिरा द्वारा देना चाहिये या Phenobarbitone $\frac{1}{2}$ ग्रैन,

Aminophylline १ ग्राम ४-४ घण्टे पर मुँह में देना चाहिए आक्सिजन का प्रयोग करे, या Digoxin १ मिलि० मात्रा में शिरा द्वारा दे या मूत्रल औषधों का प्रयोग करना चाहिये। या Reserpine २५ मिलि० मास द्वारा १२-१२ घण्टे पर दे या Guanethidine (५-१० मिलि०) का मुख से प्रयोग करे।

- (४) वृक्क सम्बन्धी उपद्रवों जैसे Uracmia (पाण्डु, हिक्का, अतिसार, मुरागोप) में जैसे ऊपर कहा है प्रोटीन बन्द करके जल अधिक देवे १/६ Molar Sod Lactate Solution का शिरा द्वारा १ लिटर या ३ लिटर प्रतिदिन दे। Guanethidine और Reserpine का प्रयोग साध-साध करे। रक्त-भार को अधिक न घटाये। यदि मूत्र की स्पेसिफिक ग्रेविटी कम हो रक्त में Urea बढ़ा हो तो रक्तभार को अधिक न घटाए। Angina हो तो भी इसे अधिक कम न करे। आयु बड़ी हो तो भी अधिक न घटाए।

धमनी जरा रोग (Arteriosclerosis) जरा रोग (Ageing process या Senility)

हमारे शरीर में पहले-पहल वृद्धि की प्रक्रिया प्रचलता से होती है, उस समय शरीर के सर्व धातु (Tissues) आर्द्र होते हैं, सर्व सैल भी मृदु होते हैं, उनमें जल भाग ९५ प्र० श० होता है। बाद में एक समय आता है जो ४० वर्ष की आयु के लगभग होता है जब ह्रास (Involution) की प्रक्रिया आरम्भ होती है तब शरीर के धातु और सैल कुछ रुक्ष और कठोर होने प्रारम्भ होते हैं तब सैलों में जल भाग ७० प्रतिशत के लगभग रह जाता है। ऐसा क्यों होता है या आयुर्वेद के शब्दों में कफतत्त्व या जलतत्त्व के स्थान पर रुक्षता, खरता और लघुता का उत्पन्न करने वाला वायुदोष क्यों बढ़ता है इसका पता अभी तक नहीं चला।

धमनीकाठिन्य (Arteriosclerosis)

देखने से पता चलता है कि पहले-पहल यह कठोरता की प्रक्रिया धमनियों से आरम्भ होती है। मध्यमायु में किसी समय हमारी धमनियों के मध्य स्तर अर्थात् मासमय स्तर तथा उससे मिले लचकीले अवयव में फैट तथा प्रोटीन बैठने लग जाते हैं और फिर धीरे-धीरे इनमें लाइम के साल्ट बैठने लगते हैं जिससे वे तार की तरह कठोर हो जाती हैं, इसे धमनीकाठिन्य (Arteriosclerosis या

Monckeberg का Medial sclerosis) कहते हैं। यह वृद्धावस्था का एक स्वाभाविक लक्षण है। विशेषतः यह प्रक्रिया महाधमनी Aorta के छत्ती और तीसरे अन्तर्गत भाग में तथा उमकी हृदय, मस्तिष्क और जघनाशो में आने वाली मध्यमाकार शाखाओं में होती है महाधमनी की शाखाओं में कठोरता तो हो जाती है पर उनके बीच का मोन तग नहीं होता। यह वृद्धावस्था गुनस एक लक्षण मात्र है। इन रोग नहीं कहना चाहिये क्योंकि इनमें अर्थात् बड़ी और मध्यमाकार धमनियों के कठोर हो जाने में कोई विशेष उपद्रव नहीं होता, हाँ Systole के समय इनके फैलकर रक्त को जमा कर देने और Diastole के समय उन रक्त को आगे फैलने की उमनी सामर्थ्य कुछ कम हो जाती है परन्तु किमी अग को रक्त न मिले अर्थात् उममें Ischaemia हो जाय, ऐसा नहीं होता। इसकी कठोरता से हृदय के नामने रजावट या प्रतिरोध की मात्रा बढ़ जाती है जिससे उसे आकार में बड़ा होना पड़ता है, तथा उमकी अनिश्चित कार्य करने की शक्ति या Reserve शक्ति कुछ कम हो जाती है। इसलिए धमनीकाठिन्य रोग में मंकोचालिक Systolic रक्तभार कुछ बढ़ जाता है।

सूक्ष्म-धमनीकाठिन्य (Arteriosclerosis या Arterio Capillary Fibrosis)

वृद्धावस्था में वृक्की तथा प्लीहा के अन्दर विद्यमान सूक्ष्म धमनियों में बहुधा और कभी-कभी अग्न्याशय या यकृत में से किसी के अन्दर की कुछ एक सूक्ष्म धमनियों के अन्तर्स्तर या Intima में वृद्धि अर्थात् Hyperplasia की प्रक्रिया होती है। इससे रक्तभार वृद्धि का रोग हो जाता है, सूक्ष्म परीक्षा में पता चलता है कि इनके अन्त-स्तर में वृद्धि होने के बाद उसमें Hyaline तथा Fibrous क्षीणता की प्रक्रिया हो गई है और उससे उत्पन्न रक्तभार वृद्धि के कारण इनके मध्यम स्तर (Media) में भी कुछ स्थूलता का लक्षण हो गया है। इस प्रक्रिया को केवल जराजनित (Involutional) नहीं कहा जा सकता अर्थात् यह स्वाभाविक न होकर अस्वाभाविक लक्षण है। बहुधा शरीर के किसी एक अग में ही वह Arteriosclerosis की प्रक्रिया क्यों होती है, इसके कारण का कुछ पता नहीं चला।

स्रोतोरोध-सिरारोध (Atheroma, Atherosclerosis—Intimal Sclerosis)

महाधमनी (Aorta), तथा विशेषतः उसकी हृदय और मस्तिष्क को तथा निम्न शाखाओं को जाने वाली

गात्राजों के अन्त स्तर (Intima) की गहराई में कहीं-कहीं पर उसके मैलों में वसा अर्थात् Cholesterol तथा उसके Esters, Phospholipids, Neutral Fat (Triglycerides) और प्रोटीन बैठने लगते हैं रक्तभार की वृद्धि Hypertension के कारण Lipoproteins रक्त में से रक्तवाहिनियों के अन्त स्तर में प्रवेश करते प्रतीत होते हैं अर्थात् रक्तवाहिनियों की दीवार में Permeability के बढ़ने पर रक्तवाहिनियों की दीवार में वसा वृद्धि होती है अन्त स्तर वृद्धि की यह प्रक्रिया भी हृदय पोषक धमनियों में पहले होती है मस्तिष्क धमनियों में बाद में होती है। कुछ काल बाद इस वसा का कुछ अंग इन धमनियों के अन्दर वाले स्तर के पृष्ठ पर भी आ जाता है। जिनमें जहाँ-जहाँ यह वसा पृष्ठ पर आती है वहाँ-वहाँ का स्नायुतन्तु (Connect, T) फूलकर मोटा हो जाता है, जिनमें दहा-वहा वृत्ताकार या अण्डाकार वसाभय उभार Atheromatous plaques हो जाते हैं और फिर क्रमज लाइम के माट के बैठने में अर्थात् Fibrosis और Calcification से ये और कठोर होते जाते हैं, इनके कारण पहले लक्षण नहीं होते। इन उभारों के बढ़ जाने के कारण जब न्यूनाधिक स्रोतरोध हो जाता है तब हृदय, मस्तिष्क या हाथ-पैरों को जाने वाले रक्त में रुकावट पड़ कर घोर उपद्रव हो जाया करते हैं। शरीर में Lipoid Metabolism या फेट के परिपचन की विकृति, जो कि मेदस्त्री तथा मधुमेही में विद्यमान होती है, इस रोग की उत्पत्ति का एक कारण प्रतीत होती है। Atheroma के उभार के ऊपर प्लेटलेट्स के बैठने से उत्पन्न Thrombosis के कारण स्रोतरोध होता लगता है।

इस प्रकार Arteriosclerosis को तो केवल वृद्धावस्था का लक्षण मात्र कह सकते हैं। परन्तु Atherosclerosis को वृद्धावस्था का एक अस्वाभाविक लक्षण या महारोग या उपद्रव कहा जाता है। यह जाकाहारी पशुओं में नहीं होता है, परन्तु मनुष्यों में होता है। रक्त में वसा वृद्धि तथा रक्तभार वृद्धि को इस रोग का प्रधान कारण कहा जा सकता है।

जरावस्था के स्वाभाविक एवं अस्वाभाविक लक्षण

स्वाभाविक जरावस्था ६०-६५ के बाद आरम्भ होती है जब शरीर तथा मन की सभी शक्तियाँ घटने लगती हैं अर्थात् श्रवणशक्ति, दृष्टिशक्ति, श्रमशक्ति, पुस्त्वशक्ति, स्मृतिशक्ति, धृतिशक्ति सभी मन्द होने लगती हैं। अवयवों का पोषण कम होने लगता है वृद्धावस्था के कुछ सामान्य लक्षण यहाँ दिये जाते हैं।

हृदय सम्बन्धी (Senile Heart)

महाधमनी तथा उसकी शाखाओं में Arteriosclerosis के होने से हृदय पर कार्यभार बढ़ जाता है जिससे वह कुछ बड़ा हो जाता है। Aorta के समान उसके मांस तथा लचकीले अवयव में स्नायुतन्तु या Fibrous Tissue आ जाता है, हृदयमांस के सैल छोटे एवं कठोर हो जाते हैं, हृदय कपाटिया, हृदय के अन्दर का रतार (Endocardium) सभी कुछ-कुछ कठोर हो जाते हैं। हृदय की सब धमनियों और शिराओं के मांसमय भाग में कठोरता के हो जाने से रक्त जिम बल और गति से वापस हृदय में आता है वे दोनों भी कम हो जाते हैं। इस प्रकार शरीर का रक्त संचार निर्वल हो जाता है। रक्त संचार पर निर्भर शरीर की सर्व रचनात्मक (Structural) व पचनात्मक (Enzymatic) प्रक्रियाएँ कुछ मन्द पड़ जाती हैं। रक्तवाहिनियों में कठोरता के आ जाने से हृदय का अधिक बल से स्पन्दन करना पड़ता है जिससे रक्तभार कुछ बढ़ जाता है इसीलिये वृद्धों में रक्तभार १५०/९० में कुछ ऊपर रहता है। कईयों में इसमें अधिक रहता है। Cardiac Ischaemia में थोड़े थम से सास चढ़ जाता है। वृद्धों के हृदय नैर्बल्य में Thiazide श्रेणी की या Furosemide के कभी-कभी देने से विशेष लाभ रहता है।

अब यदि Aorta या हृदयपोषक धमनियों (Coronaries) में कुछ-कुछ Atherosclerosis भी हो जाय तो हृदयमांस में क्षीणता की प्रक्रिया बढ़ जाती है जिसके दुष्परिणाम में हृदय-गति-वैषम्यसूचक रोग जैसे असामयिक स्पन्दन (Extra Systole) हृदय गति लोप या Atrio-ventricular Block या अति गति वैषम्य (Atrial Fibrillation) हो जाते हैं। ये लक्षण हृदयमांस में जीर्णता के सूचक प्रतीत होते हैं। परन्तु हृदयशूल (Angina तथा Thrombosis) का लक्षण तो अति स्रोतरोध का सूचक एवं एक अस्वाभाविक लक्षण है।

मस्तिष्क सम्बन्धी

मस्तिष्क को रक्त ले जाने वाली Carotid Arteries और Basilar Artery तथा उनकी शाखाओं के मांसमय स्तर में कठोरता (Medial Sclerosis) के हो जाने से वृद्धावस्था में मस्तिष्क को रक्त पर्याप्त मात्रा में नहीं मिल पाता, उसमें Gliosis की प्रक्रिया बढ़ जाती है जिससे मस्तिष्क की सहन शक्ति, धृति (Control) शक्ति, स्मृति शक्ति, विचार शक्ति, समाहित होने तथा प्रसन्न रहने की शक्ति तथा इसी प्रकार दर्शन, श्रवण की शक्तियाँ

कम हो जाती है। उसकी विचार परिवर्तन करने की शक्ति घट जाती है। प्रत्युत वह नवीन विचार को सुनकर या किन्हीं नवीन परिस्थितियों में जाकर भी व्याकुल सा हो जाता है। वह किसी प्रकार के परिवर्तन को पसन्द नहीं करता अर्थात् अपने को अवस्थानुसार ढाल लेने की शक्ति उसमें नहीं रहती। इसीलिये वह प्राचीन काल में निवास करता है। बीनी हुई वानों को याद करता है। साथ ही वह दूसरों की नहीं सोचता, अपनी ही सोचता है, इस प्रकार वह कुछ स्वार्थ पर हो जाता है, वह विषाद प्रधान भी हो जाता है। सहन न कर सकने से वह क्रोधशील हो जाता है माय ही वह अविक्रम शक्तील हो जाता है। दूसरों के सम्बन्ध में उसे मिथ्या भ्रम जल्दी हो जाते हैं। हाथों का कम्प (Tremor) भी मस्तिष्क में Arteriosclerosis का द्योतक होता है। बड़ी आयु में पाये जाने वाले गिरोभ्रम (Giddiness या Tinnitus) तथा कुछ-कुछ बुद्धिभ्रम (Dementia) के लक्षण भी बहुत सम्भवतः Arteriosclerosis, Vasomotor instability के कारण होते हैं। इस रोग के कारण वृद्धावस्था में प्रातः जल्दी नींद टूट जाती है और फिर नहीं आती। इस प्रकार निद्रानाश भी वार्धक्य का लक्षण है। शिरोभ्रम बहुधा Vasomotor कारण से होता है अतः लेटकर जल्दी उठकर खड़े होने तथा जल्दी में अपनी स्थिति को बदलने से बचना चाहिए।

परन्तु जब Internal Carotid तथा Basilar धमनियों में, जो मस्तिष्क को रक्त पहुंचाती हैं, स्रोतरोध (Occlusion) की प्रक्रिया अधिक हो जाती है तब मस्तिष्क के मूलों को रक्त की उचित मात्रा नहीं मिल पाती जिससे उनमें तथा उनसे निकलने वाले नाडी सूत्रों में क्षीणता की प्रक्रिया होने लगती है। इससे अनेक हलके-हलके नाडी सम्बन्धी लक्षण होने लगते हैं। यदि अवरोध अधिक बढ़ जाय तो मस्तिष्क के एक छोटे या बड़े भाग को रक्त न मिलने से सिर में चक्कर सा आता और मूर्छा (Syncope) हो जाती है। जिस भाग को रक्त ठीक नहीं मिलता वह कुछ मृदु हो जाता या मर सा जाता है (Softening) जिससे किसी अंग में न्यूनाधिक पक्षाघात का लक्षण हो जाता है या बुद्धि स्मृति आदि के विनाश के लक्षण अधिक स्पष्ट हो जाते हैं या नाना प्रकार के भ्रमों के हो जाने के लक्षण हो जाते हैं। वस्तुतः वृद्धावस्था में पाये जाने वाले रोग सूचक लक्षण Medial Sclerosis से न होकर Intimal Sclerosis के ही सूचक होते हैं, कभी-कभी होने वाली मूर्छा (Aphasia) या आक्षेप या टागो में स्तम्भ या थोड़ी देर

के लिये दृष्टिनाश भी इस रोग के सूचक होते हैं। मस्तिष्क धमनियों में Atheroma के कारण सभी मास-पेशियों में स्तब्धता Rigidity उत्पन्न हो जाती है। इसे Pseudo Parkinsonism कहते हैं। टागो में स्तब्धता से कदम छोटे-छोटे हो जाते हैं। उसकी वाहुरी ग्रीवा आदि सभी स्तब्धावस्था में रहती है। उनके ओष्ठ, जिह्वा, तालु, गला, Vocal cords सभी स्तब्धावस्था में रहते हैं जिससे खाना निगलना, बोलना सभी कुछ कठिन हो जाता है। वृद्धावस्था में बहुधा Tendon reflexes घट जाते हैं। यदि मस्तिष्क की किसी धमनी में ये दोनों प्रक्रियाएँ विशेष रूप में हो गई हों, रक्तभार भी कुछ बढ़ा हुआ हो तो सहसा भारी श्रम करने पर या क्रोध आदि का मानसिक आवेग होने पर यह धमनी फट जाती है और मस्तिष्क में न्यूनाधिक रक्तस्राव होकर सन्यास मूर्छा (Coma) का रोग होकर प्रायः मृत्यु हो सकती है। Retina की धमनियों में Arteriosclerosis हो तो दृष्टि मन्दता का लक्षण होता है। Central artery में Atherosclerosis हो तो दृष्टिनाश का लक्षण हो जाता है।

मूत्र सम्बन्धी

वृक्को को रक्त पहुंचाने वाली बड़ी वृक्क धमनियों में वृद्धावस्था में न्यूनाधिक Arteriosclerosis या धमनी-काठिन्य का रोग हो जाता है। इससे वृक्को के अन्दर भी न्यूनाधिक स्नायुभाव (Fibrosis) हो जाता है (Nephrosclerosis) अर्थात् वृक्को की Reserve शक्ति या अतिरिक्त कार्य को कर लेने की शक्ति घट जाती है। परन्तु इसके कारण उनकी कार्यशक्ति ४० प्रतिशत के लगभग ही घटती है। इससे कोई रोग प्रकट नहीं होता।

परन्तु यदि इन्हीं वृक्क (Renal) धमनियों के अन्त-स्तर में रोध हो जाय अर्थात् Atherosclerosis की प्रक्रिया आरम्भ हो जाय तो वृक्को के मृदु अवयवों में स्नायुतन्तु बढ़ने लगता है। अर्थात् धमनीगुच्छों (Glomeruli) तथा मूत्रस्रावणियों (Tubules) में क्षीणता (Hyalinization तथा Fibrosis) की प्रक्रिया हो जाती है जिसे Benign Nephrosclerosis का रोग कहते हैं वह हो जाता है। इससे मूत्र कुछ पतला हो जाता है अर्थात् उसकी स्पेसिफिक ग्रेविटी घट जाती है रात्रिमेह होता है। उसमें अलब्यूमिन भी होता है। इसके कारण कुछ रक्तभार भी बढ़ जाता है तथा रक्त में Urea की मात्रा बढ़ जाती है परन्तु तो भी वृक्को की कार्यशक्ति इतनी नहीं घटती कि उससे कोई रोग विशेष प्रकट हो। यह रोगमारक नहीं है।

यह रोग Arteriolar Nephrosclerosis से जो रक्त भार के उपद्रव रूप में वृक्को के अन्दर की मृदम घमनियों के अन्तस्तर Endothelium में क्षीणता की प्रक्रिया (Hyaline Degeneration) के हो जाने और उनमें स्रोतारोव के हो जाने से और फिर वृक्को के कार्यकारी भाग में स्नायुभाव हो जाने से होता है और भयकर रोग है, भिन्न है। यह रोग तो वृद्धावस्था में कुछ पहले होता है।

वृद्धावस्था में Prostate ग्रन्थि के अन्दर भी मांस भाग कम हो जाता तथा स्नायुतन्तु बढ़ जाता है। इस ग्रन्थि के आकार में वृद्धि हो जाने से मूत्र मार्ग में अवरोध हो जाता है, Pyelonephritis का रोग भी न्यूनाधिक मात्रा में होने लगता है।

वृद्धावस्था में मूत्र पर मस्तिष्क नाडियों का या Cortex का नियंत्रण शिथिल हो जाता है जिससे Incontinence का रोग हो सकता है। नाडी मण्डल की विक्षोभशीलता (Excitability) के कारण ऐमा होता प्रतीत होता है। प्रोस्टेट ग्रन्थि की वृद्धि में भी यह लक्षण होता है।

कोष्ठ सबधी (Arteriosclerosis or Atherosclerosis of the Mesentery Vessels)

कोष्ठस्थ अंगों को रक्त पहुंचाने वाली घमनियों की मांसमय स्तर के कठोर हो जाने से कोष्ठस्थ अंगों को रक्त की पूर्ण मात्रा नहीं मिल पाती जिसमें आमाशय में एसिड की उत्पत्ति कम हो जाती है। भूख तथा पाचन शक्ति घट जाती अन्नारुचि आध्मान और दर्द के लक्षण रहते हैं। अग्न्याशय में Trypsin तथा Insulin की उत्पत्ति घट जाती है, यकृत भी आकार में कुछ छोटा हो जाता है। आंतों में विशेषतः वृहदन्त्र की दीवार में लघुता (Atrophy) और अशक्ति बढ़ जाती है, इसी से वृद्धावस्था में प्रायः मलवन्ध की शिकायत रहती है तथा पोषण न होने से भार घटता जाता है।

अब यदि इन घमनियों में स्रोतारोव (Atherosclerosis) की प्रक्रिया भी होने लगे तो अजीर्ण (Achyria) मधुमेह, तीव्र मलवन्ध के या पेट में हवा (गैस) के रहने के लक्षण होने लगते हैं। कभी-कभी किसी घमनी में विशेषतः Sup Mesent Art की शाखा में पूर्ण अवरोध Thrombosis हो जाने से आत के एक भाग को रक्त मिलना बन्द हो जाता है (Inchaemia हो जाता है) तब आत का वह भाग मृत (Infarcted) हो जाता है। उसमें जीतव्रण (Gangrene) होकर उदरगोथ (Peritonitis) का रोग हो जाता है। इस अवस्था में कोष्ठ की दीवार में

स्पर्शक्षमता का लक्षण होता है। वह काष्ठ की तरह होनी है। रोगी को मध्य कोष्ठ या ऊर्ध्व कोष्ठ में तीव्र कोष्ठशूल (Angina Abdominis) का लक्षण होता है। रोगी को वमन भी होती है। परीक्षा करने पर रोगी का रक्तभार या तो बढ़ा होता है, यदि वह घटा होता है तो माथ ही शरीर का तापमान भी गिर जाता है। उमी समय शल्यकर्म करके Embolus को निकाल कर मृत आत को निकालने का कर्म न हो सके तो यह एक मारक रोग है। पेट में दर्द Amebic Liver Abscess से भी होता है, ऊपर के भाग में भारी दर्द Cardiac Infarction से भी हो सकता है उनसे इसका भेद करना चाहिये।

जघा सम्बन्धी

जघा सम्बन्धी घमनियों में Arteriosclerosis के होने में कोई विशेष लक्षण नहीं होते जब तक कि उनमें स्रोतारोव या Atherosclerosis न हो। दोनो जघाओं में स्तम्भ (Atrophic Paraplegia) का लक्षण बहुधा हो जाता है। जिसका कारण या तो Anterior Spinal Artery में जो कि Vertebral घमनी की एक शाखा है तथा जिसमें कि Cervical, Intercostal तथा Lumbar Arteries की शाखाएँ आकर मिलती हैं Atherosclerosis का होना है। अथवा हो सकता है कि मस्तिष्क घमनियों में स्रोतारोव होने में ऐसा होता हो।

जघा की घमनियों में विशेषतः अधोजघा तथा पाव को रक्त देने वाली Posterior Tibial तथा पाव के ऊपरले पृष्ठ की, पाव को रक्त देने वाली Dorsalis Pedis में न्यूनाधिक Atherosclerosis की प्रक्रिया हो जाने पर टांगों के निर्बल हो जाने के अतिरिक्त जघा तथा पाव सम्बन्धी ये लक्षण प्रकट होने लगते हैं।

(१) जब पैरों को रक्त कम मिलता है तो अगुलियों के सिरे तथा पैर ठंडे से रहते हैं। एक पाव दूसरे की अपेक्षा अधिक ठंडा रहे तो इस रोग का निश्चय हो जाता है।

(२) अगुलियों को रक्त न मिलने से उनका रंग कुछ पाण्डुर सा रहता है। उनकी त्वचा पतली पड़ जाती है। उनके नीचे की बसा सूख जाती है, नख कठोर, खुदरे तथा भंगुर हो जाते हैं। उन पर बाल नहीं रहते उनकी मांसपेशिया सूख जाती है। लेटकर पैरों को हृदय के लवल से ऊपर रखा जाय तो उनमें रक्त के सर्वथा न पहुंचने से वे और अधिक पाण्डुर हो जाते हैं फिर उन्हें नीचा करने पर भी कुछ देर उनकी शिरायें दबी हुई ही

रहती है। कुछ देर नीचे लटकाये रखने पर ही फिर उनमें लान्निमा आती है।

- (३) इसीलिये रात को सोते समय जब पैरो की मासपेशियों व नाडियों को उचित मात्रा में रक्त नहीं मिल पाता तब मासपेशियों में उद्वेष्टन (Cramps) होने लगते हैं तथा पिण्डलियों और पैरो में विशेषतः अंगुलियों में दर्द होने लगना है इसे विश्रामकालिक पिण्डकोद्वेष्टन तथा विश्रामकालिक पादगूल (Night Cramp, Ischaemic Neuropathy तथा Rest Pain) कहते हैं। पादाङ्गुलियों में चमचमाहट Tingling तथा सुप्ति सी प्रतीत होती है। रोगी उठकर जब पैरो, पिण्डलियों को मलता व कुछ गरम करता है तब इन लक्षणों में शान्ति पडती है। या वह जब टांगों को विस्तरे से नीचे लटका देता है तो भी ये लक्षण शान्त हो जाते हैं। इस अवस्था में पाव को शीत सहन नहीं होता क्योंकि उससे रक्तवाहिनियों में सकोच और बढ जाता है। Ischaemia से टांगों की मासपेशियों में निर्वलता लगती है। सोने से पहले पैरो को गर्म पानी में रखने या घोंने से तथा Nicotinic Acid के ५०-१०० मिलि० मात्रा में दिन में २ बार लेने में आराम मिलता है।
- (४) अवरोध अधिक हो तो कुछ दूर चलने पर जघाओं की मासपेशियों को आवश्यक रक्त की मात्रा नहीं मिल पाती तो पिण्डलियों की मासपेशियों में उद्वेष्टन होकर तीव्र जघाशूल (Angina Cruris, Intermittent Claudication) होने लगता है जिसमें आगे कदम रखना असम्भव हो जाता है, रोगी वहीं खडा हो जाता है, खडा होने से यह दर्द तुरन्त सात हो जाता है। यद्यपि दोनों जघाओं की रक्तवाहिनियों में Atherosclerosis होता है पर दर्द बहुधा एक ही टांग में होता है। ऐसा भी हो सकता है कि यह गूल पिण्डलियों के स्थान पर पैर में ऊर्ध्वजघा में या नितम्ब में प्रतीत हो।
- (५) कुछ काल बाद जब पैरो में पहुँचने वाले रक्त की मात्रा और घट जाती है तब उनमें चोट लगकर हुए ब्रंज जीघ्र भरने में नहीं आते। पामात्रण (Eczema) हो जाय तो उसे भी देर से आराम आता है। मधुमेह हो तो जीघ्रण (Gangrene) होने की आशंका रहती है। जघा की प्रान्तीय नाडियों में रक्त के ठीक न पहुँचने में Peripheral Neuritis का लक्षण हो जाता है।

श्वास सग्वन्धी

वृद्धावस्था में श्वासनालियों तथा श्वासकोष्ठको में तथा श्वास सग्वन्धी मांसपेशियों में कठोरता (Fibrosis) की प्रक्रिया हो जाती है तथा निर्वलता आ जाती है जिससे फुफ्फुसों की Vital Capacity घट जाती है। कुछ श्रम करने पर श्वास चढ जाता है। दूसरे गन्दों में, फुफ्फुस वायु सचय (Emphysema) का विकार हो जाया करता है। साथ ही फुफुस में स्राव अधिक संचित हो जाता है जिससे फुफुस में Infection सुगमता से हो जाता है।

सधियों सम्बन्धी

सधियों में विशेषतः कूल्हे, गोडे या रीढ की हड्डी की कटिप्रदेशीय (Lumber) सधियों की तरुणास्थि का पोषण कम हो जाता है वह खुर्दरी विषमाकृति और क्षीण हो जाती है। सधि के सभी भागों में विशेषतः अस्थियों के सिरों में पोषण के अभाव में कठोरता (Ossification, Fibrosis) की प्रक्रिया हो जाती है। सधि के स्नायुतन्तु से बने अवयव भी कठोर हो जाते हैं। किसी एक सधि में प्रायः यह लक्षण विशेषता से होता हुआ देखा जाता है। इसे वृद्धसुलभसधि रोग (Osteo arthritis) कहा जाता है। यह वृद्धावस्था का अस्वाभाविक लक्षण है। स्वभावतः Arteriosclerosis या घमनीकाठिन्य के कारण सभी सधियों में लक्ष्मीले अवयव के स्थान पर स्नायुतन्तु के आ जाने से स्तब्धता आ जाया करती है, तथा प्रातः काल विस्तरे से उठने पर यह स्तब्धता विशेषतः लगती है। फिर चलने-फिरने से यह लुप्त हो जाती है। यह वृद्धावस्था का स्वाभाविक लक्षण है। मालिश और व्यायाम करने वालों में ये रोग कम होते हैं। भारी व्यक्ति में अधिक होते हैं।

जीवाणु प्रतिरोध सम्बन्धी—श्वासमार्ग, मूत्रमार्ग, अन्नमार्ग आदि को रक्त कम मिलने से उनकी जीवाणुरोधक शक्ति घट जाती है।

अस्थियों—में कैल्सियम की न्यूनता हो जाया करती है अर्थात् Osteoporosis हो जाता है जिससे वे वृद्धावस्था में अधिक पोली व भंगुर हो जाती है। जिससे थोडा प्रबल झटका लगने से भी वे टूट जाती है। Femur की ऊपर की ग्रीवा, Radius के निचले सिरे पर Fracture हो जाता है। Spine में इस रोग के कारण पृष्ठ कसेरु दब जाते हैं पृष्ठ में वेदना होती है और कसेरुओं के दबने में व्यक्ति की ऊँचाई कम हो जाती है। भ्रमणशील व्यक्तियों में Decalcification की प्रक्रिया मन्द होती है।

मासपेशियों—का पोषण Arteriosclerosis के कारण कम हो जाता है जिससे थोड़े श्रम से थक जाती हैं। वृद्धावस्था में प्रसारक (Extensor) मासपेशियों की अपेक्षा Flexor या सकोचक मासपेशियों में Tone बढ़ जाती है जिससे वृद्ध व्यक्ति के चलते समय उसकी टांगें गीढ़ी तथा कूल्हे की मधियों पर कुछ-कुछ सकुचित हुई रहती हैं।

त्वचा सबधी—त्वचा में शुष्कता, छिलको का झड़ना, मृदुता की कमी, नखों की भंगुरता दवाने के बाद उसमें रंग का देर से आना, व्रण का शीघ्र न भरना उसमें रक्त की पहुँच की न्यूनता को सूचित करते हैं।

इस प्रकार Arteriosclerosis से वृद्धावस्था उत्पन्न होती है, परन्तु मृत्यु Atherosclerosis की अधिकता से होती है।

वृद्धावस्था के अन्त में मृत्यु २५ प्रतिशत व्यक्तियों में हृदय रोग से, २५ प्रतिशत के लगभग फुफ्फुम सम्बन्धी रोगों से, २५ प्रतिशत की मस्तिष्क धमनी सम्बन्धी रोगों से, १५ प्रतिशत केन्सर से, ८ प्रतिशत के लगभग वृक्क रोगों से तथा शेष की अन्यान्य रोगों से होती है।

कारण

पैतृक परम्परा (Heredity) के अतिरिक्त Arteriosclerosis तथा Atherosclerosis के कारण का अभी तक ठीक-ठीक पता नहीं चला। इनमें से प्रथम प्रक्रिया को कोई किसी न्यूनता के कारण उत्पन्न हुआ मानते हैं। (Deficiency Theory) अर्थात् नाना प्रकार के विटामिनो की न्यूनता से या Endocrines की न्यूनता से यह प्रक्रिया होती है। कोई अनैच्छिक नाडी मण्डल (Autonomic N System) की विकोभगीलता से इसे उत्पन्न होता मानते हैं।

इनमें से हमारे Atherosclerosis के कारण के विषय में भी अभी तक कोई निश्चित मत नहीं। ज्यों-ज्यों आयु बढ़ती है, इसकी प्रक्रिया भी त्यों-त्यों बढ़ती जाती है। अतः सम्भव है रक्त में किसी पदार्थ की वृद्धि विशेषतः Cholesterol ester या Lipoproteins या Plasma lipids की वृद्धि से ऐसा होता हो। देखा जाता है कि वनस्पतिभोजियों की अपेक्षा मासाहारियों की रक्तवाहिनियों में यह प्रक्रिया तीव्रता से होती है। Unsaturated Fatty Acids की अपेक्षा Saturated Fatty Acids को अधिक मात्रा में लेने वालों में यह प्रक्रिया तीव्रता से होती है। पतले व्यक्तियों की अपेक्षा स्थूल व्यक्तियों में यह अधिक पाई जाती है। श्रम करने वालों की अपेक्षा बैठे रहने वालों की रक्तवाहिनियों में यह प्रक्रिया अधिक

होती है। तम्बाकू पीने वालों में तथा फिरग रोग एवं मधुमेह रोग से ग्रस्त व्यक्तियों में जव रक्त में Cholesterol बढ़ा हुआ होता है Atherosclerosis की प्रक्रिया अधिक तीव्रता से होती है। इसी प्रकार दूसरे विपैले द्रव्यों के रक्त में रहने से भी, सम्भव है, इस रोग की प्रवृत्ति बढ़ती है (Toxaemic theory of Atherosclerosis) उत्तरोत्तर धनी व्यक्तियों में शारीरिक श्रम के कम लेने, भोजन के विशेषतः जान्त्र फैट्स के अधिक लेने, सासारिक चिन्ताओं में अधिक ग्रस्त रहने से Atheroma की प्रक्रिया बढ़ती जाती है। चिरकाल तक उत्तेजक गुण वाली औषधें लेते रहने से भी हृदय पर स्थायी दुष्प्रभाव पड़ता है।

धमनीजरा रोग (Arteriosclerosis तथा Atherosclerosis) की प्रतिरोधक चिकित्सा

भोजन सम्बन्धी—बड़ी आयु में रक्त के अन्दर खाण्ड के बढ़ जाने की प्रवृत्ति रहती है, इसलिये खाण्ड का सेवन इस आयु में कम कर देना चाहिये। लवण भी वृक्को द्वारा शरीर से निकलता है और इससे उनका कार्यभार बढ़ता है, अतः इसका सेवन भी परिमित मात्रा में ही रखना चाहिये। प्रोटीन भोजन भी Urea के रूप में वृक्को से निकलते हैं, अतः इनके शरीर के लिये आवश्यक होने पर भी इनका सेवन अधिक नहीं करना चाहिये। फैट्स में भी Saturated फैट्स का प्रयोग बहुत कम कर देना चाहिये, क्योंकि इनसे Atheroma की प्रक्रिया तीव्र होती है, स्पष्ट है कि वनस्पति धी का प्रयोग भी नहीं करना चाहिये। आमाशय में एसिड की उत्पत्ति इस आयु में कम हो जाती है, अतः घृत-तेल आदि में तले हुए द्रव्यों, मिठाइयों, टीफी, चौकलेट्स आदि का त्याग करके साधारण भोजन का भी एक वार में अति मात्रा में प्रयोग नहीं करना चाहिये। घृत के स्थान पर तिल तेल, भूगफली तेल, जैतून तेल आदि किसी का प्रयोग करना चाहिये (खोपरे के तेल का नहीं)। सक्षेपत दूध, फल, सब्जी प्रधान ऐसा आहार जिसमें प्रोटीन हो, अन्न तथा घृत की मात्रा अधिक न हो, थोड़ा-थोड़ा करके दिन में तीन-चार वार करना चाहिये। फलों में विटामिन 'सी' होता है जिससे Atherosclerosis की प्रक्रिया मन्द पड़ जाती है अतः फल भी आयुवर्धक होते हैं। अण्डा लेते हों तो सप्ताह में ३-४ से अधिक नहीं लेने चाहिये। दूध भी जो फैट से रहित हो, वही लेना चाहिये। रात्रि को आहार के अधिक मात्रा में करने या चय या दूध के लेने से भी मूत्र के लिये उठना पड़ता है अतः कोई सा थोड़ा कार्बो-

हाइड्रेट भोजन लेना चाहिए। इस प्रकार वानस्पतिक भोजन के स्वरूप परन्तु उचित मात्रा में लेने से Atherosclerosis को रोका जा सकता है। अनुभव तथा सप्ताह-भर के Statistics बताते हैं कि स्थूलता में घमनी रोग, हृदय रोग, वृक्क रोग, मधुमेह रोग होने की आशंका अधिक रहती है इसीलिये स्थूल व्यक्ति दीर्घायु नहीं होते और स्थूलता का प्रधान कारण अतिमात्रा में आहार का लेना अर्थात् शरीर में जितनी Calories का सर्च हो, उसमें अधिक Calories का लेना है अतएव आहार की मात्रा को कम रखना दीर्घायु होने की एक कुञ्जी समझना चाहिये। बड़ी आयु में जल प्रभूत मात्रा में २½, ३ सेर तक पीना चाहिये। इससे न केवल मल, मूत्र, स्वेद आदि खुलकर होते हैं साथ ही इससे Vasomotor शक्ति बढ़ती है जिसे शिरोभ्रम, पैरो में दर्द (Cramps) आदि कष्ट भी शान्त रहते हैं, सैलो में विद्यमान जल की न्यूनता का भी कुछ प्रतिकार होता है। ग्लूकोज या शर्करा भी इस आयु में शरीर की शक्ति को बढ़ाने के लिये उत्तम आहार हैं, सम्भव है ये Atherosclerosis के निवारक भी हों। तम्बाकू खाया जाता या पिया जाता हो तो उसके बन्द करने से भी इस रोग को रोका जा सकता है।

श्रम तथा विश्राम सम्बन्धी

बड़ी आयु के व्यक्तियों को रात को ८, ९ घण्टे तथा दिन में १-२ घण्टे का पूर्ण विश्राम तो करना ही चाहिये, क्योंकि इससे शरीर के पोषण में सहायता मिलती है, शेष दिन में बहुत से समय में उन्हें किसी रुचि अनुकूल शारीरिक या मानसिक कार्य में लगे रहना चाहिये। कम से कम ४ घण्टे किसी शारीरिक श्रम और ४ घण्टे किसी मानसिक श्रम में लगाने चाहिए। इस आयु में दिन-भर शय्याशायी और उदासीन रहने वालों की अपेक्षा दिन-भर किसी कार्य में व्यस्त रहने वाले प्रसन्न वदन व्यक्ति अधिक चिरायु होते हैं। इसके अतिरिक्त प्रातः सायं खुली हवा में भ्रमण करने, यथाशक्ति मृदु व्यायाम करने से शरीर की मास-पेशियों तथा हृदय आदि को रक्त अधिक मात्रा में मिलता है और उनका पोषण अच्छा होता है, इससे भूख भी अच्छी लगती है व्यायाम करने वालों में घमनी रोग Atheroma या Arteriosclerosis की प्रक्रिया कम होती है। भ्रमण-शीलता से Incontinence का विकार भी नहीं होता, शरीर के जिस प्रदेश का रक्त अवरुद्ध होता है वहाँ Collateral Circulation भी भ्रमण तथा मृदु व्यायाम से बढ़ता है अतः जघाशूल रोग होने पर भी रोगी को चलते रहना चाहिये, पर शूल के प्रकट होते ही ३-४ मि०

वैठ जाना चाहिये। व्यायाम के अतिरिक्त मारे जरीर पर तैलाम्यग करने में सिर, पान, नामिका आदि में तेल, घृत, बादाम रोगन आदि का प्रयोग करते रहने में भी शरीर के भिन्न-भिन्न अंगों का पोषण बढ़ता है। वृद्ध व्यक्ति को अधिक नर्दी तथा अधिक गर्मी दोनों में ही बचना चाहिये। You are as young as you feel की लोकोक्ति के अनुसार मनुष्य को सदा अपने को युवा ही अनुभव करना चाहिए, प्रसन्न वदन और आशावादी रहना चाहिए।

वृज्ज की व्यायाम (Buerger's Exercise)

विश्रामजनित पादशूल या श्रमजनित जघाशूल को, जो कि जघा घमनियों में अवरोध में उत्पन्न होते हैं, निवृत्ति के लिये रोगी को यह व्यायाम एक बार में ५ बार तथा दिन में ३-४ बार नित्य प्रति करना चाहिये। एक तख्त पर पीठ के भार नीचे लटककर (१) पहले दोनों टांगों को ४५ डिग्री पर ऊपर उठाकर १-२ मिनट के लिये उसी स्थिति में (दीवार अथवा कुर्सी का सहारा लेकर) रखना चाहिये। (२) फिर तख्त के निचे पर दोनों निम्न जवाओं को तख्त के नीचे लटका देना चाहिये, और उस स्थिति में २-५ मिनट उन्हें रखना चाहिये। इस बीच में पैरों को ऊपर नीचे तथा अन्दर बाहर ८-१० बार मोड़ना चाहिये। अगुलियों को भी फैलाते तथा बन्द करते रहना चाहिये। फिर दोनों टांगों को सीधा १८० डिग्री पर फैला देना चाहिये। २ मिनट वैसा ही रखना चाहिये। इस व्यायाम से टांगों तथा पैरों में रक्त की अधिक मात्रा आने-जाने लगती है। दिन के समय पैर की अगुलियों को कई बार मलना चाहिये ताकि शिराओं में विद्यमान रक्त वापिस हो सके। रात को Rest pain या पिण्डिकोट्रेण्टन (Cramp) से बचने के लिये चारपाई के सिर की तरफ के सिरों को एक फुट ऊंचा कर देना चाहिये ताकि रक्त पैरों तक सुगमता से जा सके। पैरों को रजाई से बाहर रखना चाहिये ताकि वे ठण्डे रहे। ऊपर के शरीर को रजाई या गर्म बोतलों से गर्म रखना चाहिये। दिन के समय अधिक चलने से बचना चाहिये।

निवास सम्बन्धी

इस आयु के व्यक्ति को अपने परिवार में प्रसन्नता और निश्चिन्तता का वातावरण मिले तो वहाँ रहना ठीक है। परन्तु यदि हमेशा बाल-बच्चों के साथ रहने से उनमें वृद्ध के लिये प्रेम व आदर घटता है अतः उनके पास कभी-कभी रहना ही उचित है पर यदि वहाँ कुछ भी कलह या चिन्ता का वातावरण हो तो उसे ऐसे अशान्त स्थान से दूर

अपने स्वतन्त्र स्थान में रहते हुए अपना कार्य अपने आप कर लेने का यत्न करना चाहिये। मानसिक शान्ति से जरा का वेग कम होता है। वृद्ध व्यक्ति बहुधा स्वार्थी, आदर का इच्छुक तथा विरोधी विचारों के लिये असहिष्णु हो जाता है अतः उसे दूसरों के साथ रहते हुए इन दोषों से बचने का यत्न करना चाहिये।

औषध सम्बन्धी

Atherosclerosis जो Coronary arteries में विशेष होती है उसके वेग को रोकने के लिये मधुमेह रोग होने उसकी पूर्ण चिकित्सा करनी चाहिए, विटामिन वी_२ को १-२ हजार मा० ग्रा० मात्रा में कुछ काल देना चाहिये इसमें Cholesterol की मात्रा रक्त में घटती है। तम्बाकू का सेवन सर्वथा बन्द कर देना चाहिये। Saturated के स्थान पर Unsaturated स्नेह का सेवन करना चाहिये। Diethylstilboestrol (Stilboestrol-Clinestrol) १ मिलि० अथवा Aethynloestradiol (Aestradiol) १ मिलि० दैनिक मात्रा में सेवन करते रहने से इस रोग की रोकथाम करता है ऐसा माना जाता है, इसका Methyl testosterone के साथ प्रयोग (जैसे Mixogen Organon, Hormindon, Indopharma, Femandren Ciba) अधिक लाभदायक होता है। वृद्धावस्था सम्बन्धी कष्टों के लिये प्रयुक्त होने वाली औषधियों में इन दोनों का Vitamins के साथ प्रयोग किया जाता है (जैसे Geriatone wyeth, Gerobion, E Merck, Geriatindon Indopharma)। ऊपर (हृदयशूल में) कही गई Anticoagulant (Dindevan, Sintrom) औषधें तो उस मात्रा में कि जिससे रोगी का Prothrombin Time २ गुणा से अधिक न हो, इस रोग की रोकथाम के लिये उपयोगी हैं परन्तु यह चिकित्सा भी इस रोग के लिये कोई उत्साहजनक साबित नहीं हुई। विटा० 'ए', विटा० 'ई', विटा० वी_६ (Sclerobion Merck, Rovigon Roche, Linatol Fairdeal) के देने का रिवाज भी है। विटामिन 'ई' को प्राणियों में आयुर्वर्धक पाया गया है तथा Nicotinic Acid तथा Ronicol, Ciba (Beta-Pyridyl Carbinol) २५ मिलि० गोलियों का तथा Vitamin E और Pyridoxine और Nicotinic Acid से बने Collofac (Crookes) लिक्विड का प्रयोग भी किया जाता है पर इनसे लाभ कितना है इसके विषय में अभी तक निश्चय नहीं हो पाया है। Ascorbic Acid भी बहुत सभ्यत सूक्ष्म रक्तवाहिनियों की भंगुरता को रोकता है। इस प्रकार

विटामिन A, B तथा 'C' Atherosclerosis की गति को मन्द करते हैं।

जघाओं की घमनियों में अवरोध या स्तम्भ (Spasm) होकर पाव व जघाओं में श्रमजनित जघाशूल या विश्रामजनित जघाशूल के लक्षण हो तो रोगी को धीरे-धीरे चलना चाहिये। Papaverine HCl १०० मिलि० के ४-४ घ० पर देने से भी लाभ हो जाता है तथा निम्नलिखित सिरा प्रसारक (Vasodilator) या Peripheral Vasodilator औषधों के प्रयोग से शान्ति पड़ जाती है। इनमें से कुछ एक नीचे दी जाती है (परन्तु इन औषधों से जब सारे शरीर की रक्तवाहिनियों में प्रसार या शैथिल्य होता है तो जिस अंग को पहले ही कम रक्त मिल रहा है उसे और भी कम रक्त पहुँचता है अतः इनका प्रभाव प्रायः निराशाजनक होता है)।

(१) Phenoxybenzamine (Dibenzylamine, Dibenzylamine Smith Kline & French), जो घमनियों की मासमय दीवार में आने वाली Sympathetic नाडी सूत्रों पर शामक प्रभाव करके घमनियों को सकुचित होने से रोकने वाली (Sympatholytic, Adrenolytic, Adrenergic Blocking अर्थात् Adrenaline तथा Noradrenaline के प्रभाव को रोकने वाली) दवा है, १० मिलि० मात्रा, कैप्सूल में मिलती है, दिन में २ बार भोजन के बाद इसका एक-एक कैप्सूल दिया जाता है। प्रति किलोग्राम भार के पीछे आवे या १ मिलि० मात्रा में २५०-५०० सी०सी० नार्मल सेलाइन या ग्लूकोज सोल्यूशन के साथ शिरा द्वारा भी दी जाती है। प्रान्तभागों को रक्त पहुँचाने के लिए उत्तम औषध है। नासारोघ, हृत्कम्प, अरुचि, शिरोभ्रम आदि उपद्रव हो सकते हैं।

(२) Tolazoline Hydrochloride (Prisol), जो एक मृदु सिम्पैथेटिक शामक (Sympatholytic) औषध है साथ ही सीधा प्रान्तीय रक्तवाहिनियों की प्रसारक औषध (Direct-Vasodilator) भी है शरीर के किसी भाग की रक्तवाहिनियों में अवरोध हो तो उसके दूर करने के लिये इसकी २५ मिलि० की गोलियाँ दिन में तीन बार दे दी जाती हैं। १ सी०सी० में १० मिलि० औषध के इंजेक्शन भी मिलते हैं। जिन्हे मास द्वारा या शिरा द्वारा दिया जा सकता है। इसकी १० प्रतिशत मलहम भी मिलती है जिसके शीत व्रणों (Bed Sores Chilblains) पर लगाने से वहाँ की रक्तवाहिनियों में रक्त की

मात्रा बढ़ जाती है। Intermittent Claudication तथा Raynaud's Disease के लिये लाभदायक है। हृदयशूल-आमाशय व्रण में इसे नहीं देना चाहिए क्योंकि इससे हृत्कम्प-हृदयशूल-अरुचि, वमन आदि दुर्लक्षण हो सकते हैं।

- (३) Phentolamine Hydrochloride (Regitine) यह भी एक सिराप्रसारक (Vasodilator) औषध है एवं धमनियों का स्रोत तंग हो गया हो तो उसे खोलती है। ५०-६० मिलि० मात्रा में प्रतिदिन ३ बार मुख द्वारा दी जाती है। यह भी Arterio-sclerosis के लिये Piescol से अधिक उपयोगी है।
- (४) Nicotinic Acid या Nicotinamide भी सिराप्रसारक (Vasodilators) है। १००-२०० मिलि० दैनिक मात्रा में विभक्त करके मुख द्वारा इनके देने से हाथों, पैरों, तथा हृदय मस्तिष्क आदि में होने वाली रक्त की कमी दूर होती है। ५० मिलि० मास द्वारा दे।
- (५) Nicotiny Alcohol Tartrate (Ronicol Roche) उपर्युक्त औषधों के समान सिराप्रसारक है पर इसका प्रभाव देर तक रहता है। २५-५० मिलि० मात्रा में मुख से ३-४ बार देने से हृदय तथा हाथ-पैरों की रक्तवाहिनियों के लिये प्रसारक होती है। एक मात्रा का प्रभाव ४ घ० के लगभग रहता है।
- (६) Isoxsuprine Hydrochloride (Vasodilan तथा Duvadilan) भी सिम्पेथेटिक शामक है। इसकी १० मिलि० की गोली पहले दिन में चार बार दी जाती है। फिर क्रमशः इसकी मात्रा ३ गोली कर दी जाती है। यह औषध सीधा रक्तवाहिनियों के मास पर प्रभाव करके उन्हें फैलाती है। Cerebral arteriosclerosis मस्तिष्क सम्बन्धी लक्षणों के लिये उपयोगी है। Sex Hormones के साथ बनी गोली Hormoduvadilan भी उपयोगी है।
- (७) Nylidrine Hydrochloride (Alidin) का भी उपर्युक्त औषध के समान गुण है। ५ मिलि० की गोलियाँ दिन में तीन बार भोजन के बाद दी जाती हैं। Night Cramps (रात्रि उद्वेष्टन) के लिए उपयोगी है। हृदयशूल, आमाशय व्रण, Tachycardia में इसका प्रयोग निषिद्ध है।
- (८) Azapetine Phosphate (Ilidai) भी इसी प्रकार की औषध है। २५ मिलि० की गोली दिन में

तीन बार भोजन के बाद एक सप्ताह तक दी जाती है। फिर दो गोलियाँ दिन में तीन बार एक सप्ताह दी जाती हैं। फिर जितनी अनुप्राप्त हो उतनी दी जाती है। हृत्कम्प, अरुचि, वमन, डिग्रेडेशन, सिस्टो-दद, आमाशय व्रण आदि करने के दोष इनमें भी है।

(९) Cyclospasmol को १०० मिलि० मात्रा में दिया जा सकता है।

आयुर्वेद में रक्तभार रोग तथा धमनी-जरा रोग

शरीर में दोषों की विशेषतः वायु तथा कफवर्धक कारणों से वायु, कफ दोषों की वृद्धि रहने से धमनियों में धीरे-धीरे वात, कफजनित शोथ (Sclerosis तथा Hypertrophy) हो जाता है जिससे जरा के लक्षण समय से पहले ही जाते हैं। धमनी-जरा के कारण जरा रोग होता है अर्थात् धमनियों के रुग्ण होने से जब मस्तिष्क आदि सर्व अंगों को यथावत् मात्रा में रक्तगत पोषक द्रव्य नहीं मिलते तो चित्त विदग्ध और म्लान रहता है। उस्ताह नहीं रहता, व्यक्ति शारीरिक तथा मानसिक श्रम के लिये असमर्थ हो जाता है, थोड़े श्रम से उसे श्वास चढ़ने लगता है। उसकी सर्व मानसिक तथा शारीरिक शक्तियाँ हीन हो जाती हैं। समय से पहले ही उसके हृदय, मस्तिष्क, वृक्क आदि प्रधान अंग जीर्ण-शीर्ण हो जाते हैं। ऐसी निर्वल अवस्था में मनुष्य नाना रोगों से ग्रस्त होकर मृत्यु का प्रास हो जाता है।

कारण

शरीर में कफदोष की वृद्धि नष्ट-अम्ल-अभिष्यन्दी भोजनों के सेवन से तथा मात्रा में अधिक भोजन करते रहने अर्थात् अग्नि मन्दता से और शारीरिक श्रम या व्यायाम के न करने से होती है। इसके विपरीत शरीर की शक्ति से अधिक शारीरिक श्रम या मानसिक श्रम करने से, शुक्रादि धातुओं के अधिक क्षीण हो जाने, काम, क्रोध, भय, शोक आदि आवेशों में ग्रस्त रहने, लघु, रुक्ष, शीतगुण तथा हीनगुण भोजनों, कटु तिक्त-कषाय रसों के अति सेवन से शरीर में वायुदोष की वृद्धि होती है। कुछ-एक व्यक्तियों में इन दोषों की वृद्धि का दुष्प्रभाव रक्तवाहिनियों पर ही विशेष रूप से होता है। (च०। चिकि०। १)

रक्तभार-वृद्धि तथा धमनी-जरा रोग की चिकित्सा

रक्तभार-वृद्धि तथा धमनी-जरा-रोग के लिये रसायन-चिकित्सा, अर्थात् आयुर्वर्धक चिकित्सा, की जाती है।

चरक ने कहा है कि भूख लगने पर भोजन करने से, मल-मूत्र-स्वेद आदि मलो को देह में से यथोचित रूप में प्रवृत्त करते रहने से, उचित मात्रा में निद्रा और आराम लेते रहने से, अति शारीरिक श्रम से बचते हुए मृदु व्यायाम करने से, काम, हिंसा आदि मानसिक आवेशों से बचने से, वीर्य की रक्षा करने से, सदा शान्त रहने का यत्न करने से, सर्व इन्द्रियो के समय से तथा घृत-क्षीर-प्रधान आहार लेने से आयु बढ़ती है। प्रातःकाल उषापान करने या प्रातः घृत और मधु मिलाकर चाटने से भी आयु बढ़ती है। प्रातःकाल नित्य अभ्यंग करने और खुली हवा में व्यायाम करने से भी जरा का वेग मन्द हो जाता है। वाग्भट्ट ने कहा है—

“अभ्यंगमाचरेन्नित्यं स जराश्रमवातहा।”

(चि०अ०१)

सुश्रुत ने कहा है—

आरोग्यं चापि परमं व्यायामादुपजायते।

न च व्यायामिनः शीघ्रं जरा समधिरोहति॥

(सु०।चि०।४)

औषधियों में से हरीतकी, आमलकी, ब्राह्मी, शख-पुष्पी, भृंगराज, गुडूची, शिलाजतु, लशुन, सुवर्ण आदि रसायन मानी जाती हैं।

१. रसायन रूप से हरीतकी का प्रयोग किया जाता है। २-३ माशों की मात्रा में इसे शरद ऋतु में खाड, हेमन्त में सोठ, निशिर में पीपल, वसन्त में मधु, गर्मी में गुड तथा वर्षा में सैधा नमक के साथ प्रतिदिन लिया जाता है। मात्रा वह ठीक है जो रैचक न हो।

२. आमलकी को च्यवनप्राश के रूप में या आमलकी रसायन (आमला, हरड, २½ सेर पकाकर कपडे में से छानकर १० तोला गोघृत में भनकर ५ सेर बीनी की चाशनी में डालकर वाद में छोटी इलायची, अगर, तगर, मासी, वशलोचन, गुलाब, धनिया, काला जीरा १-१ तोला मिलाये) अथवा मुरब्बे के रूप में प्रातः दूध के साथ लिया जाता है।

३. समान-समान आमला (हृद्य), गिलोय (यकृच्छोधक) और गोखरू (मूत्रल) का बना चूर्ण दो-तीन माशों की मात्रा में घृत और मिश्री के साथ लिया जाता है। (वैद्य जीवन)

४. आमला ४ भाग, भृंगराज २ भाग, हरड, शख-पुष्पी, विडग १-१ भाग, मिश्री सर्वतुल्य भाग मिलाकर बनाया हुआ चूर्ण १-२ माशा मात्रा में प्रतिदिन इसी उद्देश्य से लिया जाता है।

५. ब्राह्मी का प्रयोग भी रसायन है। इसका स्वरस ½ तोला या ब्राह्मीचूर्ण २ माशों की मात्रा में प्रतिदिन लेने से रसायन गुण होते हैं। ब्राह्मी घृत (सु० चि०।२८) (स्वरस या कषय ४ सेर, घृत ४ पाव, विडग २० तोला, वचा, शखपुष्पी और त्रिवृत १०-१० तोला, हरड, आवला, और बहेडा २०-२० तोला) ६ माशों की मात्रा में लेने से रसायन गुण होता है। ब्राह्मी-शखपुष्पी का समान भाग चूर्ण भी २-३ माशों की मात्रा में तथा इनकी चाय भी रसायन है।

६. त्रिफला चूर्ण २-३ माशों की मात्रा में मधु और घृत के साथ प्रतिदिन चाटने से रसायन गुण होता है। त्रिफला रसायन (चि०।चि०।अ०१) (त्रिफला, पिप्पली, वंशलोचन, मुलहठी, प्रत्येक १-१ भाग) मधु, घृत, के साथ लेने से रसायन गुण है। या ब्राह्मी, शखपुष्पी, भागरा १-१ भाग, आवला-हरड ४-४ भाग, इलायची छोटी ½ भाग, मिश्री सबके बराबर मिलाकर बनाया चूर्ण २ माशों की मात्रा में मधु, घृत के साथ २ बार लेना भी रसायन गुण है।

७. शिलाजीत या चन्द्रप्रभा प्रतिदिन लेने से भी रसायन गुण होते हैं।

८. स्वर्ण भस्म तथा उसके योगों को भी आयुवर्धक कहा जाता है।

त्रिफला, शिलाजतु तथा गुग्गुलु कफशामक होने के कारण रक्तवाहिनियों में होने वाले Atheroma की प्रक्रिया के रोधक प्रतीत होते हैं। इसीलिए वृद्धावस्था के विकारों में इन्हें दिया जाता है।

रक्तभार को, जिसके कारण हृदय रोग होते हैं, शीघ्र कम करने के लिये इनमें से किसी रसायन औषधि का सर्प-गन्धा के साथ प्रयोग करना चाहिये।

उदाहरणतः—

(१) त्रिफला, सर्पगन्धा प्रत्येक को समान मात्रा में मिला विल्वपत्र स्वरस से मर्दन कर चूर्ण कर ½ माशों की मात्रा में दिन में दो बार लिया जाता है, अथवा

- (२) शिलाजीत को ६ गुणा सर्पगन्धा चूर्ण में मिलाकर २-२ रत्ती की गोलिया बनाकर दिन में ३-४ बार दिया जाता है, या
- (३) सर्पगन्धा के घनसत्त्व से ब्राह्मी, शखपुष्पी, वचा, माल कगनी, जटामासी, समान-समान का चूर्ण मिला गोलिया बनाकर दिन में तीन बार दी जाती हैं, अथवा जैसे ऊपर कहा है केवल सर्पगन्धा चूर्ण को ३ माशा की मात्रा में घृत, मधु के साथ प्रतिदिन दो तीन बार देने से रक्तभार घटता है।

प्रमाण—

हरीतकी—

हरीतकीं पचरसामुष्णामलवणा शिवाम् ।
आयुष्या पीष्टिकीं धन्या वयस-स्थापनीं पराम् ॥
सर्वरोगप्रशमनीं, बुद्धीन्द्रियबलप्रदाम् ।
स्मृतिबुद्धिप्रमोह च जयेच्छीघ्रं हरीतकी ॥
(चि० चि० १)

तद्वदामलकम् (वा०सू० १५)

त्रिफला—

त्रिफला मधु सर्पिर्म्या युक्ता सिद्धा रसायनम् ।
(चि०चि० १)

शिलाजतु—

जराव्याधिप्रशमनं देहदाढर्यकर परम् ।
मेघास्मृतिकर धन्य क्षीराशी तत्प्रयोजयेत् ॥
(च०चि० १)

ब्राह्मी—

ब्राह्मी आयुष्या ।
(ध० नि०)

शखपुष्पी—

शखपुष्पीं हिमा तिक्ता मेघाकृत् स्वरकारिणी ।
विषापस्मारभूतादीन् हन्ति मेघ्या रसायनी ॥
(ध० नि०)

लशुन—

लशुनो भृश तीक्ष्णोष्णः कटुपाकरसः सरः ।
हृद्य केशयो गुरुवृष्य स्निग्धो रोचन दीपन ।
सहिध्म पीनस इवास काक्षान् हन्ति रसायनम् ॥
(वाग्भट्ट, सू० १५)

कुछ एक उपयोगी रसायन योग अर्थात् आयुर्वल स्वास्थ्यवर्धक योग निम्नलिखित हैं —

- (१) अश्रुगन्धादि चूर्ण (शा. ध. म. त) अनगध, विधारा दोनों को समान-समान मिलाकर बनाये चूर्ण को २-३ माशा मात्रा में दूध से दें ।
- (२) आमलकीरसायन (च त) आवगे के चूर्ण को आवले के रस की २१ भावना देकर उसे बन्द बोटल में रखें उसके १-२ माशा को घृत, शहद, छाण्ड के साथ दें ।
- (३) त्रिफलायोग (ग. नि) त्रिफला को खर और असन की छाल के द्वाय से भावना देकर सुगाकर २-३ माशों की मात्रा में मधु घृत से चटाए ।
- (४) गुडूच्यादिरसायन (वृ मा, वं से.) गिलोय, विडग, शखपुष्पी, वच, हरड, सोठ, शतावरी समान-समान के चूर्ण को २-३ माशा मात्रा में घृत के साथ दें । यह बुद्धि, स्मृति आदि मानसिक शक्तियों को बढ़ाता है ।
- (५) वचादिघृत (वाग्भट्ट, उत्तर, अ १) वचा, गिलोय, हरड, शखपुष्पी, विडग, सोठ, शतावरी इन्हीं उपर्युक्त औषधियों को २०-२० तोला मात्रा में लेकर जल १६ सेर में पका चतुर्याश शेष रखकर १ सेर घृत तथा १ १/२-१ १/२ तोला उपर्युक्त औषधियों का कल्क डालकर बनाया घृत १ तोला मात्रा में मानसिक विकारों अर्थात् बुद्धिस्मृति आदि की न्यूनता को दूर करता है ।
- (६) वचारसायन (वृ मा) केवल वचा चूर्ण को २-३ रत्ती की मात्रा में घृत के साथ दिन में २ बार चटाए । इससे वाणी सम्बन्धी विकार भी दूर होते हैं ।
- (७) विडगादियोग (ग नि) विडग, त्रिफला, पिप्पली, लोह भस्म समान-समान के चूर्ण को २-३ माशा मात्रा में छाण्ड घृत मधु से चटाए यह चार्बक्य दोष का निवारक है ।
- (८) वृद्धदारुसायन (च द.) विधारा के चूर्ण को शतावरी स्वरस की ७ भावना देकर उसे २-३ माशों मात्रा में मधु से चटाए ।
- (९) भृगराज चूर्ण (व से रसायन) भृगराज चूर्ण को २-३ माशा मात्रा में दूध के साथ १ महीना लेने से दृष्टि मान्द्य, बाधिर्य, वाग्दोष, षण्डता, पलितरोग, दन्त नैर्बल्य आदि विकार दूर होते हैं ।
- (१०) वृद्ध दार्वादिचूर्ण (भा. प्र.) विधारा, शतावरी, गोखरू समान का चूर्ण । ३-४ माशा घृत मधु से

वलय है। अण्डाग सग्रह ने कहा है विचारा शरीर को स्थूल करता, ऊर्जाई प्रदान करता, वाणी दीप को दूर करता है।

चिरस्थायी कपाटी रोग (Chronic Valvular Disease)

तीव्र आमवातिक (Rheumatic) ज्वर में हृदय के अन्तर्गवर्ण में विशेषतः कपाटियों पर न्यूनाधिक शोथ (Rheumatic Valvulitis) अवश्य ही होता है। यदि आमवातिक ज्वर के वेग बार-बार होते रहे तो (Rheum Endocarditis के कारण) चिरस्थायी कपाटी रोग हो जाता है। अर्थात् कपाटियों की पखडिया मूज जाने के कारण परस्पर जुड़ जाती हैं तथा उनमें स्नायुतन्तु की वृद्धि के कारण वे छोटी-मोटी एवं सुकड़ी हुई कठोर हो जाती हैं। उनके मिरो को दीवार के साथ बाधने वाले कडरा-सूत्र (Chordae Tendinae) भी स्नायुतन्तु की वृद्धि से सुकड़कर तंग हो जाते हैं। यह चिरस्थायी कपाटी रोग सबसे अधिक वाम कपाटी (Mitral Valve) में होता है (५०-६० प्रतिशत) संभवतः उस पर सबसे अधिक रक्त का भार पडने के कारण ऐसा होता है। वाम छिद्र तथा वाम कपाटी के रोगग्रस्त हो जाने से छिद्र बहुधा तंग हो जाता है अर्थात् उसके रक्त के मार्ग में अवरोध उत्पन्न हो जाता है। इसे वाम छिद्रावरोध (Mitral Stenosis) कहते हैं। जब पखडियों (Cusps या Leaflets) में वधन या Fusion हो गया हो Calcification हो गया हो और उनकी रज्जुओं Chordae Tendinae में ही रोग विशेष हो अर्थात् वे सुकड़कर छोटी और कठोर (Fibrotic) हो गई हो, छिद्र Annulus में रोग-विशेष न हो प्रत्युत वह फैल गया हो तो, क्योंकि कपाटी पूरी तरह से छिद्र को बन्द नहीं कर सकती, इसलिए वाम क्षेपक के सकोच (Systole) के समय रक्त का कुछ अंश पिछले कोष्ठ में वापस चला जाता है। इसे वाम छिद्र प्रत्यावर्तन (Mitral Regurgitation) या वाम कपाटी की अममर्थता का रोग (Mitral Incompetence) कहते हैं। बहुधा वाम कपाटी में अवरोध तथा प्रत्यावर्तन दोनों न्यूनाधिक सम्मिलित रूप में होते हैं तथापि कभी एक अवस्था कभी दूसरी अवस्था अधिक स्पष्ट होती है, बहुधा अवरोध अधिक तथा प्रत्यावर्तन कम मात्रा में होता है अर्थात् वाम कपाटी रोगियों में से ६०% में अवरोध होता है। वाम कपाटी से उत्तर कर चिरस्थायी कपाटी रोग महाधमनी कपाटी (Aortic

Valve) में होता है (१० प्रतिशत)। अन्य कपाटियों में यह रोग बहुत कम पाया जाता है।

वाम कपाटी रोग (Mitral Stenosis)

कपाटी रोगों में यह सबसे अधिक सुलभ रोग है तथा वाम कपाटी रोगियों में से ६०% में यही होता है तथा वातिक प्रकृति के २० से ४० वर्ष तक के युवक व्यक्तियों, विशेषतः स्त्रियों, में पाया जाता है और Rheu Carditis होने के २-३ वर्ष बाद होता है। साधारणतः वाम छिद्र ३ अंगुली चौड़ा (५ CM₂) होता है। जब यह २ CM का हो जाता है रक्त मार्ग में पर्याप्त अवरोध हो जाता है। इस रोग में यह सुकड़कर २ या १ अंगुली या १/२ सेन्टीमीटर से २ तक का भी रह जाता है। कपाटी की पखडिया किनारों पर परस्पर कुछ जुड़ सी जाती हैं साथ ही कपाटी का छिद्र भी कुछ सुकड़ जाता है। जिससे रक्त के वाम ग्राहक कोष्ठ (Atrium) से वाम क्षेपक कोष्ठ में जाने में बाधा पड जाती है। स्वभावतः इस क्षति को पूर्ण करने के लिये वाम ग्राहक कोष्ठ स्थूल हो जाता है तथा आकार में भी बड़ा हो जाता है। उसकी समाई ३०-४० सी०सी० से बढ़कर ५०० सी०सी० तक हो जाती है। वाम ग्राहक कोष्ठ के बलवान हो जाने से (Compensatory Hypertrophy) इस रोग के रोगी को कोई कष्ट नहीं होता है। परन्तु ऐसे श्रम से जिससे हृदय का वाम 'ग्राहक' रक्त को भली प्रकार आगे न धकेल सके तथा हृदय की गति अति तीव्र हो जाय तो इस अवरोध के कारण रक्त ऊपर फुफुस की शिराओं (Pulmonary Veins) में जिनके द्वारा वह हृदय में आता है अधिक भर जाता है और फिर फुफुस की सूक्ष्म रक्तवाहिनियों (Capillaries) में भी अधिक भर जाता है, जिससे फुफुस श्वयथु (Pulmonary Oedema) हो जाता है तथा कोष्ठों की दीवारों तथा Pulmonary Capillaries की दीवारों में स्थूलता (Fibrosis) के होने से रक्त को आविसजन कम मिलती है इससे श्वासकृच्छता का लक्षण होने लगता है अर्थात् थोड़ा श्रम करने या काम क्रोध का आवेश होने पर सास फूल जाने (Dyspnoea) या लेटने से भी साँस चढ़ जाने (Orthopnoea) का लक्षण इस रोग में होता है। रात को लेटने पर फुफुस के अन्दर रक्तसञ्चय और बढ़ता है जिससे रात्रि-श्वासकृच्छता Nocturnal Dyspnoea का लक्षण हो जाता है। उपर्युक्त कथन से स्पष्ट है कि वाम ग्राहक कोष्ठ में रक्त-भार बढ़ जाता है (२० M.M Hg) इसके परिणाम-

स्वरूप Pulmonary Capillaries में भी रक्तभार बढ़ता है उसके परिणाम रूप में फिर वहाँ Arteries तथा Veins में रक्तभार बढ़ता है। कहा जाता है कि जब Pulmo Veins में यह ३० MM Hg हो जाता है तब फुफ्फुस में श्वयथु हो जाता है। आयु के कुछ बढ़ने पर हृदयमांस में भी स्नायुतन्तु की वृद्धि हो जाने एवं उसके निर्बल हो जाने पर जब वाम ग्राहक कोष्ठ वलहीन (Dilated) होने लगता है तब हृत्कम्प Palpitation Atrial fibrillation, Premature beats के लक्षण तथा इस रोग के वे ही श्वासकृच्छता सूचक लक्षण उत्पन्न होने हैं जो ऊपर हृदय के फेल होने के कहे गये हैं। उनके अतिरिक्त फुफ्फुस शिराओं (Pulmonary Capillaries) के रक्तभार में वृद्धि के कारण फट जाने से रक्तवमन का उपद्रव भी हो सकता है। तथा फुफ्फुस घमनी (Pulmonary Artery) में चिरकाल तक रक्तभार के बढ़े रहने से उसमें Atherosclerosis की प्रक्रिया होने लगती है। इसके परिणाम रूप में दक्षिण 'क्षेपक' में रक्तभार बढ़कर उसमें अतिवृद्धि (Hypertrophy) हो जाती है। बाद में दक्षिण हृदय के निर्बल हो जाने पर वह शिथिल (Dilated) भी हो सकता है जिससे Tricuspid Valve का छिद्र खुला हो जाता है। परिणामतः शरीर की शिराओं में रक्तसंचय (Venous Stasis) बढ़ जाता है। फुफ्फुस के तलों पर रक्तसंचय के कारण श्रम करने पर खासी होने लगती है। शरीर की शिराओं में रक्तसंचय बढ़ने से गिट्टे भारी हो जाते हैं। Jugular vein में रक्तभार बढ़ जाता है, यकृत बढ़ जाता है, भूख मर जाती है, भार घट जाता है।

श्रवण परीक्षा

रोगी के कुछ व्यायाम करने के बाद उसे वाम पाखंड पर लिटाकर श्रवण-यन्त्र द्वारा सुनने से विश्राम काल (Diastole) के समय अर्थात् द्वितीय शब्द के बाद प्रथम शब्द से पहले (Pre systolic या Mid diastolic) जब रक्त वाम ग्राहक से वाम क्षेपक में आ रहा होता है तो हृदय के निचले सिरे (Apex) के कम्पन प्रदेश के अन्दर की ओर उरोस्थि के बाएँ किनारे पर थोड़े से स्थान पर सीमित, एक ऊँचा सा Quick Sharp sound या फूत्कार (Crescendo Murmur) सुनाई पड़ता है जो तीव्रगामी रक्त के मार्ग में किसी प्रकार का अवरोध हो जाने से रक्त में धुमधेरी (Eddy) के उत्पन्न होने या रक्त के कुछ अंश के छिद्र के तंग होने के कारण पीछे की ओर छलकने से उत्पन्न कपाटिका-कम्पन के कारण होता है

थोड़े व्यायाम के बाद रोगी को वाम पाखंड पर लिटाकर सुनने से यह स्पष्ट सुनाई पड़ता है। वाम लोफा के छोटा होने के कारण प्रथम शब्द भी दूसरे के समान छोटा और ऊँचा होता है। महाघमनी में रक्त के कम मात्रा में जाने से द्वितीय शब्द भी द्वितीय दक्षिण घमनी पर सुनने में नीचा सुनाई पड़ता है। Pulmonary प्रदेश पर Pulmonary artery में रक्तभार वृद्धि के कारण द्वितीय शब्द ऊँचा होता है। नाडी में रक्त के कम जाने से सक्ती कालिक रक्तभार कम होता है। नाडी का उठाव (Volume) छोटा होता है, उगकी प्र० मि० गति कुछ अधिक होती है। नाडीभार (Pulse Pressure) भी कम होता है 'वाम ग्राहक' के आकार में बड़ा हो जाने से तीसरे Intercostal प्रदेश में उरोस्थि के बाईं ओर टकरा मद्धम हो जाती है। X-Ray के द्वारा भी वाम ग्राहक (Left atrium) आकार में बड़ा दीखता है। Pulmonary शिराओं में रक्त के भर जाने से फुफ्फुस के मूल Hilum में पखे के आकार में Mottling या निर्बल छाया दीखती है। रोगी देखने में कृश तथा कुछ पाण्डुर दीखता है। इस रोग से ग्रस्त रोगी की कार्य करने की शक्ति कम होती है। २०-३० प्र०श० रोगियों में मृत्यु ४५ वर्ष की आयु तक Atrial Fibrillation में, वाम ग्राहक कोष्ठक में बने किसी Clot के रक्त में जाकर मस्तिष्क, वृक्को, प्लीहा, Mesentery या जघाओं की किसी सूक्ष्म घमनी में अड जाने (Embolism) से पक्षाघात आदि होकर या पेट, जघा आदि में दर्द उठकर होती है या फुफ्फुस में अविकाविक रक्त के रुकने से रक्तवमन, श्वासकाठिन्य और खासी के रोग के रहने के कारण होती है। या ४०-५० प्र०श० रोगियों में दक्षिण हृदय के शिथिल हो जाने पर Congestive Failure के कारण होती है। ECG परीक्षा से वाम ग्राहक तथा दक्षिण क्षेपक आकार में बढ़े हुए पता लगते हैं। Radiology से भी हृदय आकार में बड़ा दीखता है। उसका बाया किनारा सीधा हो जाता है फुफ्फुस घमनिया (Pulmon arteries) कुछ स्थूल दीखती हैं। फुफ्फुस में फैली हुई छोटी-छोटी Opacities दीखती हैं जो Alveolar दीवारों में fibrosis को सूचित करती हैं।

वाम कपाटी प्रत्यावर्तन (Mitral Regurgitation or Incompetence)

वाम कपाटी में यह रोग कम होता है अर्थात् इस कपाटी के रोगियों में ३० प्र०श० के लगभग में यह रोग होता है तथा २० वर्ष की आयु के पुरुषों में अधिक होता है।

म्याग्री रूप में यह रोग आमवात रोग जनित कपाटी रोग से होता है और तब भी कुछ काल बाद इसमें रोग या Stenosis होता है। अस्थायी रूप में किमी ज्वर में हृदय गिगिल (Dilated) हो जाने पर वाम छिद्र के बड़ा हो जाने से होता है तब इसे Functional Regurgitation कहते हैं जो विशेषतः बालको या नवयुवको में पाया जाता है। इस रोग के होने पर वाम ग्राहक में फुफ्फुम से तो रक्त आता ही है साथ ही कुछ रक्त वाम क्षेपक के संकोच के समय उसमें से इसमें वापस होने लगता है। जिसमें यह वाम ग्राहक कोष्ठ आकार में बड़ा हो जाता है। ऐसा होने पर विश्राम काल में वाम क्षेपक में भी रक्त अधिक मात्रा में आता है। जिससे वह भी आकार में बड़ा हो जाता है। दोनों वाम कोष्ठों में अतिवृद्धि ठीक-ठीक बनी रहे, Compensatory Hypertrophy बनी रहे तो इस रोग के होने पर भी बहुत काल तक रोगी को कोई कष्ट नहीं होता हाँ श्रम करने पर श्वास चढ़ जाता है तथा थकावट हो जाती है। इस रोग में वाम क्षेपक का निचला मिरा वाम पार्श्व की ओर Midclavicular रेखा के बाहर खिसक जाता है। श्रवणयंत्र में सुनने पर क्योंकि यह कपाटी भली प्रकार बन्द नहीं होती प्रथम शब्द के साथ-साथ Systole के सारे दौरान में एक सकोच कालिक फ्लकार (Pan Systolic Mitral Murmur) सुनाई पड़ता है क्योंकि वाम कपाटी में उत्पन्न कम्पन हृदय के निचले मिरे तक जाता है इसलिये यह फ्लकार शब्द भी कक्ष की ओर जाता हुआ प्रतीत होता है श्रम के बाद अधिक स्पष्ट सुनाई पड़ता है। आम वातिक रोग में यह कठोर तथा ऊँचा होता है, Functional Murmur कठोर नहीं होता तथा नीचा होता है वाम ग्राहक की वृद्धि Radiology से दीखती है वाम क्षेपक के बड़े होने में Apex पर होने वाला धक्का Thrust स्पष्ट होता है। अन्त में बड़ी आयु में अर्थात् ६० वर्ष की आयु के बाद जब हृदयमांस में ही क्षीणता होने लगती है तब वाम हृदय के फेल होने से उसमें से आगे शरीर को रक्त के कम जाने में होने वाले उपर्युक्त लक्षण होने लगते हैं अर्थात् पहले श्रम करने पर श्वास चढ़ जाता है घडकन होने लगती है फिर सामी तथा बलगम गिरने के लक्षण होने लगते हैं, या शीघ्र थकावट होने का लक्षण होता है। यह तो स्पष्ट ही है कि वाम क्षेपक में से रक्त के महाधमनी में जाते समय क्योंकि कुछ रक्त पीछे वाम ग्राहक में चला जाता है इसलिये नाडी का उठाव Volume कम होता है और वह उठकर सहसा बैठ जाती है (Collapsing) बहुतसो में तो केवल Systolic

Murmur ही सुनती है। यह रोग मृदु रूप में हो तो रोगी पूरी आयु भोग सकती है। रोग तीव्र रूप में हो और हृदय फेल होने लगे तो चिकित्सा से विशेष लाभ नहीं होता। ECG तथा X-Ray परीक्षा करने पर वाम Ventricle बड़ा दीखता है Fluoroscopy से वाम Atrium फैला हुआ दीखता है।

महाधमनी कपाटी प्रत्यावर्तन (Aortic Regurgitation)

चिरस्थायी आम वात रोग के कारण बहुधा तो Mitral Valve रुग्ण होता है पर कभी-कभी महाधमनी कपाटी में भी या केवल उसी में चिरस्थायी गीथ हो जाता है और फिर स्नायुतन्तु की वृद्धि (Sclerosis) होकर इस कपाटी की पखडिया कुछ सुकड़कर छोटी हो जाती हैं और इस छिद्र को पूरी तरह बन्द नहीं कर पाती। साथ ही छिद्र भी कुछ चौड़ा हो जाता है जिसमें इस कपाटी के बन्द होते समय अर्थात् द्वितीय शब्द के होने के साथ ही महाधमनी में से कुछ रक्त वापस वाम क्षेपक में चला जाता है जिससे इसे 'आम वातिक महाधमनी कपाटी प्रत्यावर्तन' (Rheumatic Aortic Regurgitation) कहते हैं। यह रोग मध्य आयु में अर्थात् २० से ४० वर्ष के काल में, अधिकतम पुरुषों में, होता है। इस अवस्था में सकोच कालिक रक्तभार १४० तथा विश्राम कालिक रक्तभार ७० के लगभग होता है अर्थात् नाडीभार विश्राम कालिक रक्तभार के बराबर होता है। कभी-कभी चिरस्थायी फिरग रोग के विपरीत प्रभाव से महाधमनी के प्रारम्भिक भाग के सूत्रों तथा Elastic Tissue के स्थान पर स्नायुतन्तु उत्पन्न हो जाता है जिससे उसका लचकीलापन कम होकर यह प्रारम्भिक भाग चौड़ा हो जाता है। तथा फिरग रोग के कारण ही कपाटी की पखडिया कठोर और आकार में छोटी हो जाती है जिससे इस कपाटी के बन्द होते समय महाधमनी में से कुछ रक्त वापस वाम क्षेपक में चला जाता है। इसे फिरग जनित महाधमनी रक्त प्रत्यावर्तन (Syphilitic Aortic Regurgitation) कहते हैं। यह रोग ४० से ६० वर्ष की आयु के व्यक्तियों में मिलता है। इस अवस्था में सकोच कालिक भार १६० तथा विश्राम कालिक भार ६०-७० के लगभग होता है। परन्तु फिरग जनित यह कपाटी रोग अब लगभग नहीं होता। Atherosclerosis के कारण भी यह रोग हो सकता है।

विश्राम काल में महाधमनी की ओर से कुछ रक्त के वाम क्षेपक में आ जाने से वाम क्षेपक आकार में अधिक

जगरी की प्रतिरोधक शक्ति की हीनता में मूजता होगा। इन दोनों बातों अर्थात् जीवाणुओं की प्रचलता और जरीर की निर्वलता का कारण भोजन-दोष ही प्रतीत होता है। जिसका सबूत यह है कि प्राकृतिक या Cellulose वाले आहार लेने वालों की अपेक्षा कृत्रिम आहार लेने वालों में (अर्थात् नगरों में रहने वाले उच्च वर्ग के लोगों में ही) यह अधिकतम होता है। इनके भोजन में Cellulose की मात्रा तथा Vitamins की मात्रा कम होती है जिससे एक ओर मलवन्ध रोग हो जाता है, दूसरी ओर आत की प्रतिरोधक शक्ति गिर जाती है। वृहदंत्र तथा विशेषतः Caecum में मलावरोध के कारण शोथ अर्थात् Typhlitis हो जाता है और उसके कारण Appendix की श्लेष्मकला में भी शोथ का प्रसरण हो जाता है। अब यदि आत्र पुच्छ का मुख Sphincter सूज जाने से बन्द हो जाय और इसके अंदर होने वाला श्लेष्म-स्राव (Mucus) इसके अंदर रुक जाय तो उसमें प्रधानतया Streptococci तथा गीण रूप से B Coli की वृद्धि के कारण यह श्लेष्म-स्राव और अधिक बढ़ता है। इस बड़े हुए तथा बन्द हुए (Obstructed) स्राव का दबाव पड़ने से आत्र पुच्छ की दीवार में विद्यमान Veins तथा Lymphatics अवरुद्ध हो जाती हैं एव फट जाती हैं, जिससे ऑक्सीजन के उचित मात्रा में न मिलने से आत्र पुच्छ की प्रतिरोधक शक्ति हीन हो जाती है एव उस पर इन जीवाणुओं का आक्रमण सुगम हो जाता है। यह रोग तीव्र (Gangrenous) रूप में मामाहारियों में ही पाया जाता है।

विकृति

आत्र पुच्छ के अंदर जीवाणुओं के अति मात्रा में रोहण कर जाने से पहले उसकी श्लेष्मकला में श्लैष्मिक शोथ (Catarrhal) हो जाता है। फिर उसके अन्यान्य स्तरों से भी रक्तसंचय होकर शोथ हो जाता है, जिससे आत्र पुच्छ रक्त वर्ण का तथा मोटा हो जाता है। इसे Catarrhal Appendicitis या श्लैष्मिक आत्र गुल्म कहते हैं। बहुधा यह शोथ दर्द होने के दूसरे या तीसरे दिन आत होने लगता है तथा एक सप्ताह तक पूर्णतया गान्त हो जाता है। इसके जो अवयव अर्थात् श्लेष्मकला या उससे नीचे का अवयव (Submucos Tissue) नष्ट हुआ होता है उसके स्थान पर नया स्नायु-तन्तु आ जाता है।

परन्तु यदि यह शोथ दूसरे-तीसरे दिन गान्त न हो

तो इसके अंदर पूयभाव के होने की आशंका करनी चाहिये। पहले तो आत्र पुच्छ की श्लेष्मकला के किमी एक Lymph Follicle में पूयभाव आरम्भ होता है जहाँ से रोग-जीवाणु Submucous Layer में फैलते हैं और फिर वहाँ से Muscularis में से होकर रक्तवाहिनियों के साथ-साथ ये Subserous Layer में भी फैल जाते हैं। इस प्रकार क्रमशः मासमय स्तर तथा बाहर की Peritoneum के स्तर में भी फैल जाते हैं। इस प्रकार क्रमशः मासमय स्तर तथा बाहर की Peritoneum के स्तर में पूयभाव फैल जाता है। इसे Suppurative Appendicitis या पैत्तिक आत्र गुल्म कहते हैं। Peritoneum में पूयभाव होते ही Omentum, समीपस्थ आत्र (Loops of intestine) तथा Caecum ये सब इस सूजे हुए चपकीले आत्र पुच्छ से चिपक जाते हैं तथा विद्यमान पूयभाव को Peritoneal Cavity में फैलने से रोक देते हैं। आत्रपुच्छ (Appendix) के इन समीपस्थ अवयवों के साथ जुड़ जाने (Adhesion) से जो एक गोला या गुल्म-सा बनता है उसे Appendicular Mass कहते हैं। आत्र पुच्छ में पूयभाव हुआ हो तो दर्द होने के तीसरे-चौथे दिन यह गुल्म अनुभव किया जा सकता है। यदि पूयभाव मन्द रूप में हो तो यह गुल्म भी कुछ-एक सप्ताहों में पूर्णतया लुप्त हो जाता है और इस रोग के लक्षण भी सर्वथा गान्त हो जाते हैं। यदि इसके बाद फिर कभी दोबारा इस रोग के दर्द आदि के लक्षण प्रकट हो तो जान लेना चाहिये कि रोग शान्त नहीं हुआ, केवल दवा हुआ है। तत्र शतकर्म कराना आवश्यक हो जाता है। जब इस रोग के आरम्भ होने के एक सप्ताह बाद भी ज्वर आदि लक्षण जारी रहे तो समझना चाहिये कि एक स्थानिक विद्रधि (Localized Intraperitoneal Abscess) बन चुकी है जो Caecum के पीछे नीचे की तरफ होती है तथा साधारण चिकित्सा से ठीक नहीं होती। जब आत्र पुच्छ के सिरे का रक्त-संचार बन्द हो जाता है तब वह भरकर कुछ काला-सा पड़ जाता है। इसे वातिक आत्र-गुल्म-शोथ या Gangrenous Appendicitis कहते हैं। इसके फट जाने से वहाँ बहुधा स्थानिक विद्रधि (Local Appendicular abscess) बन जाती है।

लक्षण

सहसा पेट में दर्द हो जाना इस रोग का प्रधान लक्षण है। दर्द जो बहुधा प्रातः काल आरम्भ होता है और रोगी को जगा देता है शूल चुभने का-सा होता है तथा

म्राग्री रूप में यह रोग आमनात रोग जनित कपाटी रोग से होता है और तब भी कुछ काल बाद इसमें रोग या Stenosis होता है। अस्थायी रूप में किसी ज्वर में हृदय गिबिल (Dilated) हो जाने पर वाम छिद्र के बड़ा हो जाने से होता है तब इसे Functional Regurgitation कहते हैं जो विशेषतः बालको या नवयुवको में पाया जाता है। इस रोग के होने पर वाम ग्राहक में फुफफुम से तो रक्त आता ही है साथ ही कुछ रक्त वाम क्षेपक के सकोच के समय उसमें से इसमें वापस होने लगता है। जिससे यह वाम ग्राहक कोष्ठ आकार में बड़ा हो जाता है। ऐसा होने पर विश्राम काल में वाम क्षेपक में भी रक्त अधिक मात्रा में आता है। जिससे वह भी आकार में बड़ा हो जाता है। दोनों वाम कोष्ठको में अतिवृद्धि ठीक-ठीक बनी रहे, Compensatory Hypertrophy बनी रहे तो इस रोग के होने पर भी बहुत काल तक रोगी को कोई कष्ट नहीं होता हाँ श्रम करने पर श्वास चढ़ जाता है तथा थकावट हो जाती है। इस रोग में वाम क्षेपक का निचला सिरा वाम पार्श्व की ओर Midclavicular रेखा के बाहर खिसक जाता है। श्रवणयंत्र से सुनने पर क्योंकि यह कपाटी भली प्रकार बन्द नहीं होती प्रथम शब्द के साथ-साथ Systole के सारे दौरान में एक सकोच कालिक फूत्कार (Pan Systolic Mitral Murmur) सुनाई पड़ता है क्योंकि वाम कपाटी में उत्पन्न कम्पन हृदय के निचले सिरे तक जाता है इसलिये यह फूत्कार गबद भी कक्ष की ओर जाता हुआ प्रतीत होता है श्रम के बाद अधिक स्पष्ट सुनाई पड़ता है। आम वातिक रोग में यह कठोर तथा ऊँचा होता है, Functional Murmur कठोर नहीं होता तथा नीचा होता है वाम ग्राहक की वृद्धि Radiology से दीखती है वाम क्षेपक के बड़े होने में Apex पर होने वाला धक्का Thrust स्पष्ट होता है। अन्त में बड़ी आयु में अर्थात् ६० वर्ष की आयु के बाद जब हृदयमांस में ही क्षीणता होने लगती है तब वाम हृदय के फेल होने से उसमें से आगे शरीर को रक्त के कम जाने से होने वाले उपर्युक्त लक्षण होने लगते हैं अर्थात् पहले श्रम करने पर श्वास चढ़ जाता है घडकन होने लगती है फिर खामी तथा बलगम गिरने के लक्षण होने लगते हैं, या शीघ्र थकावट होने का लक्षण होता है। यह तो स्पष्ट ही है कि वाम क्षेपक में से रक्त के महाधमनी में जाते समय क्योंकि कुछ रक्त पीछे वाम ग्राहक में चला जाता है इसलिये नाडी का उठाव Volume कम होता है और वह उठकर सहसा बैठ जाती है (Collapsing) बहुतसो में तो केवल Systolic

Murmur ही सुनती है। यह रोग मृदु रूप में हो तो रोगी पूरी आयु भोग सकता है। रोग तीव्र रूप में हो और हृदय फेल होने लगे तो चिकित्सा से विशेष लाभ नहीं होता। ECG तथा X-Ray परीक्षा करने पर वाम Ventricle बड़ा दीखता है Fluoroscopy से वाम Atrium फैला हुआ दीखता है।

महाधमनी कपाटी प्रत्यावर्तन (Aortic Regurgitation)

चिरस्थायी आम वात रोग के कारण बहुधा तो Mitral Valve रुग्ण होता है पर कभी-कभी महाधमनी कपाटी में भी या केवल उसी में चिरस्थायी शोथ हो जाता है और फिर स्नायुतन्तु की वृद्धि (Sclerosis) होकर इस कपाटी की पखडिया कुछ सुकडकर छोटी हो जाती हैं और इस छिद्र को पूरी तरह बन्द नहीं कर पाती। साथ ही छिद्र भी कुछ चौड़ा हो जाता है जिसमें इस कपाटी के बन्द होते समय अर्थात् द्वितीय शब्द के होने के साथ ही महाधमनी में से कुछ रक्त वापस वाम क्षेपक में चला जाता है जिससे इसे 'आम वातिक महाधमनी कपाटी प्रत्यावर्तन' (Rheumatic Aortic Regurgitation) कहते हैं। यह रोग मध्य आयु में अर्थात् २० से ४० वर्ष के काल में, अधिकतम पुरुषों में, होता है। इस अवस्था में सकोच कालिक रक्तभार १४० तथा विश्राम कालिक रक्तभार ७० के लगभग होता है अर्थात् नाडीभार विश्राम कालिक रक्तभार के बराबर होता है। कभी-कभी चिरस्थायी फिरग रोग के विपरीत प्रभाव से महाधमनी के प्रारम्भिक भाग के सूत्रो तथा Elastic Tissue के स्थान पर स्नायुतन्तु उत्पन्न हो जाता है जिससे उसका लचकीलापन कम होकर यह प्रारम्भिक भाग चौड़ा हो जाता है। तथा फिरग रोग के कारण ही कपाटी की पखडिया कठोर और आकार में छोटी हो जाती हैं जिससे इस कपाटी के बन्द होते समय महाधमनी में से कुछ रक्त वापस वाम क्षेपक में चला जाता है। इसे फिरग जनित महाधमनी रक्त प्रत्यावर्तन (Syphilitic Aortic Regurgitation) कहते हैं। यह रोग ४० से ६० वर्ष की आयु के व्यक्तियों में मिलता है। इस अवस्था में सकोच कालिक भार १६० तथा विश्राम कालिक भार ६०-७० के लगभग होता है। परन्तु फिरग जनित यह कपाटी रोग अब लगभग नहीं होता। Atherosclerosis के कारण भी यह रोग हो सकता है।

विश्राम काल में महाधमनी की ओर से कुछ रक्त के वाम क्षेपक में आ जाने से वाम क्षेपक आकार में अधिक

बड़ा तथा स्थूल हो जाता है। इतना बड़ा हो सकता है कि उसे *Cor bovinum* कहते हैं। उसका निचला शिखर (Apex) छठे पर्शुका मध्य तथा बाहर की ओर अग्रिम कक्ष रेखा (Anterior Axillary Line) तक खिसक जाता है तथा उसका धमन प्रवल हुआ दीखता है। दर्शन परीक्षा से रोगी की ग्रीवा पर धमन (Carotid Pulsation) होता हुआ दीखता है। Temporal Pulsation भी दीखता है। श्रवणयन्त्र द्वारा सुनने से हृदय के निचले सिरे पर दोनों शब्द सुनाई पड़ते हैं परन्तु दाहिनी द्वितीय पर्शुका के अन्दर के सिरे अर्थात् Aortic Area पर सुनने से द्वितीय शब्द के साथ या उसके स्थान पर उरोस्थि के निचले सिरे तक जाता हुआ, या उरोस्थि के बाईं ओर तीसरे पर्शुका के मध्य पर सुनने से द्वितीय शब्द के साथ या उसके स्थान पर हृदय के निचले सिरे तक जाता हुआ एक मृदु फूत्कार (Aortic Soft Blowing Diastolic Murmur) सुनाई पड़ता है जो इस कपाटी में लौटते हुए रक्त के द्वारा इस Valve की अगली पखड़ी में उत्पन्न होता है जिसे Austin Flint Murmur भी कहते हैं (Austin Flint १८६२) शान्त वातावरण में रोगी को आराम से बिठाकर वहिश्वास या Expiration की अवस्था में यह सुना जा सकता है। फिरग जनित रोग में उरोस्थि के दक्षिण ओर सुनता है क्योंकि Aorta के फैल जाने से यह उत्पन्न होता है। आमवात जनित रोग में उरोस्थि के वाम ओर अधिक स्पष्ट सुनता है। रक्त के महाधमनी में पीछे लौट जाने से रोगी के चेहरे का रंग फीका सा दीखता है।

इस रोग में वाम क्षेपक के आकार में बड़ा हो जाने के कारण प्रत्येक सकोचकाल में बहुत-सा रक्त महाधमनी में जाता है। जिससे नाडी बहुत अधिक उठती है परन्तु शीघ्र ही उसमें से कुछ रक्त के वापस वाम क्षेपक में चले जाने से विश्राम काल में नाडी के अन्दर रक्त का भार गिर जाता है जिससे नाडी फिर सहसा गिर जाती है (Water hammer Pulse या Collapsing Pulse)। इसलिये जैसा ऊपर कहा है परीक्षा करने पर रोगी का सकोच कालिक रक्तभार १६० M M Hg हो सकता है। जबकि विश्राम कालिक रक्तभार ६० तक हो सकता है। अर्थात् नाडी भार अधिक बढ़ा होता है १०० या इससे अधिक मिलिमीटर नाडी भार हो तो हृदय का कार्यभार बढ़ जाता है। अर्थात् आधा रक्त लौट तो कार्यभार दोगुना हो जाता है। छोटी-छोटी रक्तवाहिनियों (Capillaries) में भी धमन होने लगता है। शीशे की स्लाइड से ओप्ट को दवाने पर वारी-वारी ओष्ठ पहले लाल फिर सफेद

होता हुआ देखा जाता है विशेषतः श्रम के बाद नख को हलका दवाने पर भी यही बात देखने में आती है। नाडी में बहुत-सा रक्त जाने से रोगी की ग्रीवा में धमन बड़ा स्पष्ट दिखाई पड़ता है।

जब तक वाम क्षेपक कोष्ठ स्थूल तथा स्वस्थ रहता है तथा रक्त प्रत्यावर्तन स्वल्प मात्रा में हो तो हृदय की बड़कन के कुछ प्रवल होने या श्रम से मास चढ़ जाने के सिवाय और कोई दुर्लक्षण नहीं होता, पर अन्त में वाम कोष्ठक के मास में स्नायुतन्तु के बढ़ जाने पर, या फिरग रोग जनित कपाटी-प्रत्यावर्तन में, जो कि ५० वर्ष की आयु के लगभग काल में होता है सहसा खड़ा होने पर सिर को रक्त के कम मिलने से सिर में चक्कर आने की या गिरने की शिकायत होने लगती है रोगी में वृद्धावस्था समय से पहले आ जाती है। आमवातिक महाधमनी कपाटी रोग में चिरकाल तक २०-३० वर्ष तक कोई विशेष दुर्लक्षण नहीं होता, वह प्रायः निरुपद्रव होता है किन्तु फिरग जनित महाधमनी कपाटी रोग में जो अधिक उपद्रवकारी है, हृदय-पोषक धमनियों के तग हो जाने से श्रम करने पर हृदयस्थूल का लक्षण हो जाया करता है या हृदयनैर्वल्य या हृदय गति वैषम्य का लक्षण हो जाता है। वाम हृदय नैर्वल्य के कारण रात्रि श्वास रोग, Orthopnoea, श्रम से श्वास चढ़ने के लक्षण होते हैं। इन लक्षणों के हो जाने पर आयुष्य काल २-४ वर्ष से अधिक नहीं कहा जा सकता। स्पष्ट है कि जब Systolic Pressure गिरने लगे तो समझना चाहिये कि हृदयमास क्षीण हो रहा है। मस्तिष्क को रक्त की उचित मात्रा न मिलने से गिरोभ्रम मूर्छा Syncope तथा निद्राहीनता का लक्षण हो सकता है। Radiology से हृदय का वाया निचला किनारा Convex दीखता है। पुफुस की शिराओं में रक्त सचय के कारण Opacities हो सकती हैं।

महाधमनी कपाटी रोध (Aortic Stenosis)

कभी-कभी आमवातिक शोथ के बने रहने या Arteriosclerosis के कारण स्नायुतन्तु की वृद्धि हो जाने से बड़ी आयु अर्थात् ४० वर्ष के पुरुषों में महाधमनी छिद्र के तग हो जाने का रोग भी हो जाता है। महाधमनी कपाटी की पखडिया स्थूल हो जाती है और परस्पर जुड़ जाती है तथा मृदु न रहकर कठोर (Calcified) हो जाती है। इससे महाधमनी कपाटी के बीच का मार्ग न्यूनाधिक तग हो जाता है। यह रोग बहुत कम पाया जाता है, प्रत्युत महाधमनी कपाटी

रोग और महाघमनी कपाटी प्रत्यावर्तन दोनों का मिश्रण इनसे अविज्ञात पाया जाता है। इससे भी वाम क्षेपक कोष्ठ आकार में बड़ा तथा स्थूल हो जाता है। जिससे हृदय-कम्पन Nipple line से बाहर ५वें या ६ठे पशुका के मध्य में दिखाई पड़ता है। श्रवणयन्त्र द्वारा दाईं ओर की दूसरी पशुका के अन्दर के सिरे (Aortic Base) पर सुनने से एक सकोचकालिक कर्कश फूत्कार (Systolic Crescendo या Rough Murmur) उरोस्थि के दाईं ओर दक्षिण ग्रीवा में ऊपर Carotid Artery में जाता हुआ तथा नीचे (Apex) की ओर जाता हुआ सुनाई पड़ता है, Apex पर भी यह सुनता है। आराम के समय तथा Expiration के समय स्पष्ट सुनता है। स्पष्ट है कि इस स्थान पर द्वितीय गूँद मन्द सुनाई पड़ता है रक्त के तग छिद्र में से गुजरने से यह फूत्कार उत्पन्न होता है तथा द्वितीय शब्द से पहले समाप्त हो जाता है। महाघमनी में रक्त के कम मात्रा में जाने से नाड़ी का उठाव (Lift या Amplitude) कम होता, पर वाम क्षेपक के आकार में बड़ा होने से नाड़ी का टिकाव (नाड़ी की स्थिरता) लम्बा होता है अर्थात् वह एकदम न गिरकर क्रमशः गिरती है। (Anachrotic Plateau Pulse or Pulsus Parvus et Tardus) नाड़ी का सकोच कालिक भार तो कम होता है, १४० हो सकता है, पर विश्राम कालिक भार कुछ अधिक होता है, १०० हो सकता है अर्थात् नाड़ी भार (Pulse Pressure) कम हो जाता है। सकोच कालिक भार १०० और विश्राम कालिक भार ८० हो तो स्पष्ट है नाड़ी भार कम होने से मस्तिष्क को रक्त ठीक नहीं मिलता। जब तक वाम क्षेपक बलवान् रहता है रोगी को कोई कष्ट नहीं होता। किन्तु बड़ी आयु में जब वामहृदय-मांस में क्षीणता या स्नायुतन्तु की वृद्धि होती है तथा Atheroma और Calcification की प्रक्रिया कपाटी में हो जाती है तब वामहृदय के फेल होने के स्वासकाठिन्य आदि जो लक्षण ऊपर कहे गये हैं, होने लगते हैं। अथवा हृदय की पोषक घमनियों में रक्त के कम जाने में श्रम करने पर हृदयस्थूल का लक्षण होने लगता है या सिर में रक्त कम जाने से चक्कर (Dizziness) आ जाता है या सहसा किसी शारीरिक श्रम के करने पर मूर्छा-सी हो जाती है तथा चेहरा कुछ फीका दीखता है। E.C.G. परीक्षा से वाम Ventricle में वृद्धि हुई मिलती है उसमें Ischaemia का लक्षण भी मिलता है। धीरे-धीरे चढ़कर स्थिर अर्थात् Plateau Pulse, Aortic Systolic Murmur तथा वामहृदय की अतिवृद्धि के लक्षणों से इस रोग का निश्चय हो जाता है। Mitral Systolic फूत्कार

महाघमनी कपाटी क्षेत्र पर स्पष्ट नहीं होता तथा वह कक्ष की ओर जाता है।

कपाटी रोगों के सामान्य लक्षण

हृदय अतिवृद्धि इनका सामान्य लक्षण है जिसके रहने पर कोई विशेष लक्षण नहीं होता पर उसके स्थान पर Dilatation के हो जाने पर प्रथम लक्षण स्वास-कृच्छता का होता है। दूसरा लक्षण श्वयथु का होता है जो Mitral कपाटी रोग में विशेष होता है Dilatation के कारण विष संचार Toxaemia, पाण्डु Anaemia, Uraemia, रक्तभार वृद्धि आदि होते हैं।

चिकित्सा Mitral Stenosis

आमवातिक प्रकृति के बालक व युवक को Streptococcal संक्रमण से बचना चाहिये जिसके लिये उसे Benzathine Penicillin (Penidure) का महीने में १ बार तथा साथ ही Salicylate of Sodium का प्रयोग कुछ वर्षों तक करते रहना चाहिये। जब तक हृदय में किसी कपाटी पर इस रोग का दुष्प्रभाव प्रतीत हो जिससे नाड़ी तीव्र रहे तथा E.S.R. बड़ा हो, तब तक किसी निद्राजनक औषध का प्रयोग करना तथा रोगी को ९ घंटे रोज विस्तरे पर विश्राम लेना चाहिये और सदा अति श्रम, मद्य, तम्बाकू आदि से बचना चाहिये। बार-बार होने वाली खासी के लिये Antibiotics का प्रयोग करें। तथा Antispasmodic औषध Aminophylline का प्रयोग करें। Atrial fibrillation के लिये भी Digoxin का प्रयोग करें। कष्टदायक Mitral Stenosis तथा Incompetence के लिये Digitalis तथा किसी मूत्रल औषधि का प्रयोग करना चाहिये। नमक का निषेध करना चाहिए। रक्त में रक्त आए तो विश्राम करना चाहिए। अन्त में जब हृदय के फेल होने के लक्षण होने लगे तब हृदय को बल देने वाली Digoxin तथा मूत्रल औषधों का प्रयोग करना चाहिये। Mitral Incompetence के लिये ठीक-ठीक शल्यकर्म अभी नहीं निकला। उसके लिये बहुधा किसी चिकित्सा की जरूरत नहीं होती पर Stenosis के लिये Mitral Valvotomy का शल्यकर्म करने से रक्त का पीछे की ओर बहाव रुक जाता और आगे की ओर बढ़ जाता एवं बहुधा वह सफल होता है। श्रम से साँस चढ़ जाता हो, रात्रि स्वास के दौरे होते हो, कभी-कभी रक्त-स्राव होता हो, Congestive किस्म का हृदय नैर्वल्य हो तो Valvotomy आवश्यक होती है। Aortic Stenosis

में हृदय नैर्वल्य के लक्षण प्रकट होने पर रोगी ३-४ वर्ष जीवित रह सकता है, हृदय शूल जीर मूर्छा इसके अशुभ लक्षण हैं। इसके लिये Aortic Valvotomy विशेष लाभदायक सिद्ध नहीं हुई। Mitral और Aortic Incompetence के लिये भी यही शल्यकर्म हितकर समझा जाता है। परन्तु हृदयमास रम्य हो, आयु ४० वर्ष से ऊपर हो तो ये शल्यकर्म नहीं किये जाते। इन कपाटी के रोग में श्रम से बचना चाहिए। हृदय के निर्वल्य होने पर Digoxin, मूत्रल औषधि तथा लवणत्याग का विधान करना चाहिए।

हृदयगतिवैषम्य (Cardiac Arrhythmia)

१ हृत्कम्प-हृद्द्रव (Tachycardia)

Sinus Tachycardia—साधारणतः बड़ी हुई अवस्था में हृदय गति ५० से ९० प्र० मि० होती है। जब हृदय नाडी की गति Sino atrial Node से आरम्भ होकर प्रति मिनट ९० से १२० तक हो जाती है तो उसे हृत्कम्प या Sinus Tachycardia कहते हैं। मध्य आयु से पहले प्रायः अर्नैच्छिक (Sympathetic) नाडीमण्डल की उत्तेजना में या Vagus की मन्दता से शरीर में कहीं पूय (Sepsis) होने से, Uraemia से, Cancer से, Neurosis से, पाण्डुता से Thyroid ग्रन्थि की प्रव्रलता या Graves रोग से, Shock से तथा ऐम ज्वर से जिसके विषय का दुःप्रभाव हृदय पर भी हो, नाडी तीव्र हो जाती है तम्बाकू, चाय, वैनडाडोना, एड्रिनलीन से भी ऐसा होता है। मध्यमायु के बाद हृदयमास में न्यूनाधिक विकृति के हो जाने और उसके निर्वल्य हो जाने से नाडीगति तीव्र होती है। Atrial Paroxysmal Tachycardia—सहसा थोड़े काल के लिये ग्राहक कोष्ठों के या A V Nodes के आगन्तुज विक्षोभ से नवयुवावस्था में बटो तक के दीरो में होने वाले हृत्कम्प को जिसमें हृदयगति १५०-२२० प्र० मि० के लगभग होती है Auricular या Paroxysmal या Supra Ventricular Tachycardia कहते हैं। इसमें समय-समय पर हृत्कम्प के वेग होते हैं जो सहसा शुरू होते सहसा ही समाप्त होते हैं, थोड़ा समय या एक दो दिन भी रहते हैं, शिरोभ्रम-यक़ावट के अतिरिक्त रोगी में चिन्ता का लक्षण भी होता है, पेट में अफारा होता है। वेग के अन्त में Polyuria का लक्षण होता है। यह मारक नहीं है।

वाम क्षेपक हृदय में Infarction होने से या Congestive Heart failure के उपद्रव रूप में उत्पन्न हृत्कम्प को Ventricular Tachycardia कहते हैं इसमें हृदयगति

१५० प्रति मिनट में ऊपर होती है। इसमें रक्तभार गिरा हुआ, हाथ-पैर ठण्डे तथा स्वेद का लक्षण होता है। मूर्छा Syncope का लक्षण भी होता है। यह एक भयकर रोग है।

२ असामयिक सकोच या अमामयिक नाडी (Premature Contraction अथवा Premature Systole Ectopic Beats या Extrasystoles)

साधारणतः ग्राहक कोष्ठ में विद्यमान Sino Auricular Node हृदय का सबसे अधिक विक्षोभशील स्थान है परन्तु कभी-कभी ग्राहक कोष्ठ का कोर्टे भाग या Auriculo Ventricular Node या क्षेपक कोष्ठों का कोर्टे भाग अधिक विक्षोभशील हो जाता है, जिसमें हृदय की कोई गति Sino Auricular Node में आरम्भ होने के स्थान पर वहाँ से आरम्भ होती है। ऐसी अवस्था में ग्राहक कोष्ठ के प्रारम्भिक भाग में उत्पन्न होने वाले, अगले नियमित वेग (Impulse) के आने से पहले ही, इस स्थान में उत्पन्न वेग के कारण क्षेपक में एक अमामयिक सकोच उत्पन्न हो जाता है। क्योंकि दोनों क्षेपक कोष्ठों का यह सकोच नियमित समय से पहले ही उनके विश्राम काल में होता है इसलिए अन्य सकोचों की अपेक्षा जहाँ यह समय से पहले होता है वहाँ निर्वल्य भी होता है। उनके इस निर्वल्य सकोच के द्वारा रक्त की थोड़ी मात्रा ही नाडी में जाती है। इसलिये इस सकोच में उत्पन्न अमामयिक नाडी भी छोटी होती है। ७० प्र०-९० रोगियों में यह अमामयिक वेग (Impulse) क्षेपक कोष्ठों के किमी विक्षोभशील भाग से उठा करता है। इस असामयिक छोटे सकोच के बाद Sino Auricular Node से आने वाला सामयिक वेग, क्षेपक कोष्ठों में तब पहुँचता है जब वे विश्राम काल (Relaxation) में होते हैं, इसलिये उस वेग (Impulse) का उन पर कोई प्रभाव नहीं होता। इसीलिये असामयिक छोटे सकोच के बाद या असामयिक नाडी के बाद एक लम्बा अन्तर (Pause) अनुभव होता है। इस लम्बे अन्तर के बाद होने वाला क्षेपक कोष्ठों का सामयिक सकोच (Diastolic filling) या रक्त के अधिक भरते रहने से स्वभावतः कुछ प्रव्रल होता है। इस प्रकार नाडी में प्रतीत होने वाला एक लम्बा विराम प्रायः करके इसी रोग का अर्थात् असामयिक सकोच (Premature Systole) का द्योतक होता है। नाडी या हृदय की श्रवण परीक्षा करने पर बीच-बीच में एक नाडी या हृदय का एक स्पन्दन नियमित समय से पहले होता हुआ पाया जाता है इसे Ventricular Type of

Premature Beat कहते हैं। असामयिक सकोच ग्राहक कोष्ठ से उठा हो तो अन्तर (Pause) छोटा होता है। उसे Auricular Type of extra systole कहते हैं। क्षेपक कोष्ठको मे होने वाला यह असामयिक क्षेपक सकोच अति निर्वल हो, उससे घमनियो मे रक्त न जाय तो नाडी परीक्षा मे बीच-बीच मे एक नाडी लुप्त होती दीखती है। E.C.G. से इस रोग का निश्चय हो जाता है। नियम से दो नियमित नाडियों के बाद एक लम्बा विराम हो तो उसे Pulsus bigeminus कहते हैं। तीन नाडियों के बाद एक लम्बा विराम हो तो उसे Pulsus Trigemimus कहते हैं।

यह नाडीवैपम्य हृदयमास के विक्षोभ को सूचित करता है। किसी रोग की विष (Toxaemia) से जैसे इन्फ्लुएन्जा (Influ) से पूय विष से या तम्बाकू, काफी, मद्य, डिजिटेलिस के हृदय पर विपैले प्रभाव से या चिन्ता रोग (Anxiety) से ऐसा हो सकता है। आमवात ज्वर (Rheum) के कारण भी यह रोग हो सकता है। मध्यम आयु के पहले बहुधा यह लक्षण किसी प्रकार के ऐसे विक्षोभ का ही सूचक होता है। रक्तभारवृद्धि के कारण वाम हृदय आकार मे बड़ा हो गया हो तो भी Ventricular Ectopic Beats हो सकती है। बाया Atrium बड़ा हो गया हो तो Atrial Ectopic Beats हो सकती है। ५० वर्ष की आयु के बाद यह रोग हृदयमास के तथा उसकी रक्तवाहिनियों मे क्षीणता (Degen) के हो जाने का सूचक होता है व्यायाम से यह वैपम्य लुप्त हो जाता है इसलिये इसे Benign Nodal तथा Ventricular Ectopic Beats कहते हैं। Coronary Occlusion मे उपद्रव के रूप मे भी यह लक्षण होता है। इस वैपम्य के कारण बहुधा रोगी को कोई कष्ट प्रतीत नहीं होता। किसी-किसी को हृदय पर इसके कारण कुछ प्रतीति होती है।

ग्राहक कोष्ठक विषम हृत्कम्प (Auricular या Atrial Fibrillation)

विषम हृत्कम्प का रोग बहुत सुलभ रोग है जो मध्यम आयु के बाद होता है। इसमे नाडियाँ भी परस्पर विषम और उनके बीच का अन्तर भी परस्पर विषम हो जाता है। इस रोग मे दक्षिण ग्राहक कोष्ठ के प्रारम्भिक भाग मे विद्यमान हृदयगति नियामक शक्ति विलुप्त हो जाती है अर्थात् Sino Auricular Node से हृदयगति का संचलन बन्द हो जाता है (E.C.G. मे P wave नहीं मिलती)। उसके स्थान पर ग्राहक कोष्ठको के कुछ एक मास सूत्र (Bundles of fibres) जो

विक्षुब्ध हुए होते हैं स्वतन्त्र रूप से तथा शीघ्र-शीघ्र विषम रूप से सकोच करते हैं जिससे ग्राहक कोष्ठको के मास सूत्रो का सम्मिलित होकर व्यवस्थित रूप से स्पन्दन (Contraction) तो बन्द हो जाता है, उसके स्थान पर उसके सूत्र परस्पर निरपेक्ष होकर स्वतन्त्र रूप से तथा अव्यवस्थित रूप से शीघ्र-शीघ्र स्पन्दन करने लगते हैं। साधारणत वे एक मिनट मे ७२ वार स्पन्दन करते हैं और इनसे आरम्भ हुए वेग के क्षेपक कोष्ठो मे पहुचने से वे भी प्रति मिनट ७२ वार सकोच करते हैं किन्तु इस रोग मे ग्राहक कोष्ठो के बहुत से वेग तो इतने निर्वल होते हैं कि वे Auriculoventricular वण्डल द्वारा क्षेपक कोष्ठो तक पहुचते ही नहीं। इसलिए इस रोग मे जबकि ग्राहक कोष्ठो मे कम्पन प्रति मिनट ४००-६०० (L Waves) के लगभग होते हैं Bundle of His द्वारा क्षेपक कोष्ठो मे केवल १०० से १५० ही स्पन्दन पहुच पाते हैं। इनमे से भी क्षेपक कोष्ठो का कोई स्पन्दन प्रबल होता है और कोई निर्वल होता है। उनके बीच का अन्तर भी परस्पर विषम होता है। क्षेपक कोष्ठो का कोई-कोई स्पन्दन इतना निर्वल होता है कि उनके कारण महाघमनी मे रक्त पहुचता ही नहीं। इसी कारण प्रति मिनट हृदयगति या क्षेपक कोष्ठो के स्पन्दन की मख्या की अपेक्षा नाडी की प्रति मिनट सख्या कम होती है। हृदयगति २२० प्रति मिनट हो सकती तथा नाडी १०० के लगभग रहती है जिसे Pulse Deficit कहते हैं।

मध्यम आयु से पहले ग्राहक कोष्ठको मे आमवातिक शोथ (Rheumatic Carditis) के होने या आमवातिक वाम कपाटी रोग (Mitral Stenosis) के होने से यह रोग होता है। मध्यम आयु के बाद यह रोग ग्राहक कोष्ठो को तथा Sino Atrial Node को घमनी जरा रोग के कारण उचित मात्रा मे रक्त न मिलने (Ischaemic Heart disease होने से) एव उनमे स्नायुतन्तु और वसा की वृद्धि हो जाने (Cardiac Arteriosclerosis, Atherosclerosis, Hypertension) से होता है। हृदयमास का यथावत् पोषण न होने से उसमे क्षीणता (Digen) के हो जाने से वह विक्षोभशील हो जाता है जिससे स्वल्प मानसिक विक्षोभ मे भी यह वैपम्य आरम्भ हो जाता है थोड़े व्यायाम से भी यह विषमता और अविक स्पष्ट हो जाती है। हृदय आकार मे कुछ बड़ा होता है। कई रोगियो को यह रोग होता है पर रोगी को कोई विशेष कष्ट नहीं होता। किसी-किसी को हृत्कम्प, हृदय-शूल या श्वासकृच्छ्रता की शिकायत होती है। एक वार आरम्भ होकर यह रोग फिर बना ही रहता है। ग्राहक

कोष्ठों में रक्तमन्त्र के मन्द हो जाने से रक्त के छिछड़े (Clots) जम जाते हैं जिनके खण्डों के रक्त में चले जाने से मस्तिष्क शिरावरोध (Embolism) हो सकता है। किमी जाघ की घमनी में इस Clot के फम जाने में तीव्र जघागूल हो सकता है जिसमें निचली टांग नीतल तथा नीली मी हो जाती है और उममें Gangrene होने का भय हो जाता है दायें ग्राहक कोष्ठ में छिछड़ा फुफुम में Pulmonary Embolism कर सकता है। इस उपद्रव के अतिरिक्त हृदय नैवन्त्य (Congestive Failure) का उपद्रव भी हो सकता है।

लक्षण

नाडी के अति विषम होने पर भी यदि क्षेपक कोष्ठों का स्पन्दन तीव्र न हो तो रोगी को कोई विशेष कष्ट नहीं होता। यदि हृदयगति या स्पन्दन तीव्र हो तो वाम क्षेपक कोष्ठ से कभी-कभी रक्त कम मिलना और उसमें आगे भी कम जाता है। अतः मस्तिष्क को रक्त कम पहुंचने के कारण कभी-कभी रोगी में कुछ भय तथा विक्षोभगीलना के लक्षण होते हैं। अम करने पर हृत्कम्प के बढ जाने तथा श्वास चढ जाने या सहसा खडे होने पर सिर में चक्कर आ जाने का लक्षण भी हो सकता है। हृदयमाम में क्षीणता को न बढने दिया जाय, मानसिक विक्षोभ न होने दिया जाय तो रोगी अनेक वर्षों तक सुख से जी सकता है। क्षेपक कोष्ठों के स्पन्दन की प्रति मिनट मस्या जितनी बढती जाय उतनी ही माम में क्षीणता बढनी जाती है ऐसा समझना चाहिये। मस्तिष्क में शिरावरोध हो जाने पर सहसा गहरी मूर्छा (Apoplexy) का लक्षण हो जाता, विशेषतः Middle Cerebral घमनी की शाखा में अवरोध होने पर ऐमा होता है। Pulmonary Embolism होने से सहसा छाती में दर्द Pleuritic Pain (७५%) श्वासकृच्छ्रता (५०%) फुफुस में Infarction तथा श्वयथु या Oedema, खासी (३०%) श्क में रक्त (२५%) तापमान, अतिनैवन्त्य, नाडी की तीव्रता, मुख पर श्वेद या Shock का लक्षण होता है, रोगी में मूर्छा (Syncope) का लक्षण भी हो सकता है। Leucocytosis, तथा बढे हुए ESR के लक्षण भी होते हैं।

रोग चिनिश्चय

जब दो नाडियों और उनके बीच के अन्तर में विषमता पाई जाय, नाडी मस्या प्रति मिनट कुछ अधिक हो तो रोग का मन्देह करना चाहिये।

नाडी लोप, नाडी अंश (Partial Heart Block, Auriculo Ventricular Block)

हृदय गति वाहक मार्गों में १ Sino Auricular Node, २ Auriculo Ventricular Node, ३ Bundle of His तथा ४ उससे निकली दाईं, बाईं दो शाखाओं से बना है, कभी-कभी गण हो जाता है। मध्यम आयु से पहले आमवातिक हृद्रोग या किमी शोथ Inflammation के कारण यह मार्ग गण होता है पर जीवन को इसमें कोई भय नहीं होता। मध्यमायु के बाद अधिकत. पुरुषों में जब घमनीकाठिन्य (Arteriosclerosis) तथा रक्तभार वृद्धि के रोग हो जाते हैं तब हृदयपोषक घमनियों में भी Atherosclerosis या घमनीकाठिन्य या Cardiac Infarction के रोग हो जाने से क्योंकि इन गति मार्गों को रक्त या ऑक्सिजन पूर्ण मात्रा में नहीं मिल पाता, इनमें स्नायुतन्तु की वृद्धि (Fibrosis) हो जाती है Aortic stenosis में भी हृदयपोषक घमनियों को रक्त कम मिलता है जिससे इन मार्गों में कठोरता Sclerosis थोड़ी सी होती है, जिसमें कोई-कोई हृदय गति बहा रक जानी है और क्षेपक कोष्ठों तक नहीं पहुंचती। बहुत संभवतः Coronary Artery के रोग के बिना केवल मासरोग (Myocarditis) के कारण भी इस गति मार्गों में कठोरता हो जाती है। परिणाम रूप में उन्का कोई स्पन्दन या नाडी की कोई-कोई गति लुप्त हुई होती है। इसे नाडी लोप या Heart Block का रोग कहते हैं। इस रोग में बहुधा तो कुछ-कुछ अन्तरो के बाद कोई-कोई नाडी लुप्त होती है। कभी-कभी आठवीं, मातवी या छठी इस क्रम से नाडी लुप्त होती है। इस वैषम्य के होने पर भी रोगी को कोई विशेष कष्ट नहीं होता। कभी-कभी क्षेपक कोष्ठों के मकोच की गति इतनी कम हो जाय कि मस्तिष्क को पर्याप्त रक्त न मिले तो सिर में चक्कर होकर मूर्छा और आक्षेप के दौरों हो जाते हैं जिसे Stokes-Adam's Attack, Irish अन्वेषकों के नाम पर कहते हैं। हृदयमास की क्षीणता को न बढने दें तो रोगी कई वर्ष तक जी सकता है। किसी रोग के दौरान में वह हो तो यह एक दुर्लक्षण होता है। इस रोग में जब नाडी में एक नाडी लुप्त होती है तब हृदय पर भी एक गब्द लुप्त होता है। Ectopic Beats रोग में जब नाडी में एक नाडी लुप्त होती है तब हृदय पर गब्द स्पष्ट सुनाई पडते हैं। यद्यपि वे कुछ मध्यम तथा समय से पहले होते हैं।

Stokes Adam's Syndrome—जब इस मार्ग में अवरोध की मात्रा अधिक बढ जाती है अर्थात् क्षेपक कोष्ठ

कुछ अधिक देर तक स्पन्दन नहीं करते तो मस्तिष्क में रक्त के न पहुँचने से सिर में चक्कर आकर मूर्छा हो जाती है जिसमें आक्षेप भी होते हैं। चेहरा फीका पड़ जाता है रोगी घुगुटे लेता है। रोग मन्द हो तो शिरोभ्रम (Dizziness) ही होता है। इस मूर्छा का सन्देह अपस्मार से नहीं होना चाहिये। क्योंकि यह क्षणिक या स्वल्प-कालिक ही होती है, इसमें नाडी मन्द होती अर्थात् Bradycardia होता है।

नाडीवैषम्य की चिकित्सा

आमवात आदि कारणों को दूर करने के अतिरिक्त हृत्कम्प (Tachycardia) का लक्षण Phenobarbitone १५ मिलि० के दिन में ३ बार देने वा Serpasil १ मिलि० के मास द्वारा देने से या Papaverine के १-५ ग्रैन की मात्रा में प्रतिदिन तीन बार देने से या किसी Sedative औषध से शान्त हो जाता है। Coramine या Alcohol के प्रयोग से भी बड़ा आराम मिलता है। ऐसे ही Mephentermine Sulphate १५ मिलि० के मास द्वारा देने या १० मिलि० के २-३ बार मुख द्वारा देने और रक्तभारवर्धक होने से भी लाभ होता है।

Supraventricular या Atrial Paroxysmal Tachycardia के लिये Carotid Sinus पर पहले दाईं ओर फिर बाँध में बाँधें और मालिश करनी चाहिए। इससे Vagus उत्तेजित होती है। या Methoxamine Vasoxine) १० मिलि० मास द्वारा या गिरा द्वारा देना चाहिये। इससे Vagus उत्तेजित होती है एवं हृदय गति मन्द होती है। Prostagmine ५-१ मिलि० के मास द्वारा देने से भी लाभ होता है। Quinidine ३ ग्रैन को २-२ घंटे पर किसी Sedative औषधि के साथ ३-५ मात्रा तक देकर देखना चाहिये। यदि इससे लाभ न हो तो तीसरे दिन ६ ग्रे० मात्रा में २-२ घंटे पर ३-४ बार देना चाहिये लाभ न हो तो फिर इसे न दें। Digoxin २५ मिलि० २-२ घ० पर दें इससे भी लाभ होता है।

Ventricular Tachycardia के लिये Procainamide Hydrochloride (Pronestyl) जो Procaine के सदृश है Ventricles तथा Atria के विक्षोभ को शान्त करता है इसे ३/३ ग्राम मात्रा में मुख द्वारा ४-६ घण्टे के अन्तर से दें या इसी मात्रा में मास द्वारा दें या २००-५०० मिलि० मात्रा में १०० सी०सी० ग्लूकोज में मिला बहुत धीरे-धीरे रक्त में डाले। मुख द्वारा इसे दिन में ३-४ बार कुछ काल देते रहना चाहिए। क्विनिडीन ६ ग्रे० प्रति० ४ घ० बाँध देने से भी इस रोग में विशेष लाभ होता है।

ठीक हो जाने पर इसी मात्रा में इसे दिन में २ बार २-३ दिन देते रहें।

असामयिक हृत्सकोच (Premature Systole)—युवक में हो तो वह चिन्ताजनक नहीं होता, सिगरेट पीना बन्द कर देना चाहिये। भोजन तथा चाय की मात्रा कम कर देना भी ठीक है। इस रोग में ग्राहक या क्षेपक (Atrial or Ventricular) कोष्ठों की विक्षोभशीलता को शान्त करने के लिये Reserpine २५ मिलि० दैनिक दें या किसी शामक औषधि का प्रयोग पर्याप्त है। यदि यह लक्षण Left Ventricle में विद्यमान किसी रोग के कारण हो तो Procainamide-Hydrochloride (Pronestyl) २५-५ ग्राम मात्रा में मुख से दिन में चार बार दें। अथवा Quinidine जो हृदय के लिये शामक (Depressant) है ३ ग्रैन के कैप्सूल में दिन में ३-४ बार दिया जा सकता है तथा ठीक हो जाने के बाद स्वल्प मात्रा में १ सप्ताह और दें। या Propranolol (Inderal) २० मिलि० दिन में ३ बार दें। Phenobarbitone ३ ग्रैन के दिन में तीन बार देने या Digoxin २५ ग्राम के दिन में ३ बार ३ दिन देने या Dilantin Sodium १०० मिलि० के दिन में ३ बार देने से भी हृदयमास की विक्षोभशीलता शान्त हो जाती है। हृदय-क्षोभक विष का निवारण करना चाहिये।

Auricular Fibrillation या अति नाडी वैषम्य—इसके लिये एक तो रोगी को शय्याशायी होकर पूर्ण विश्राम लेना चाहिये तथा उसे Digitalis पत्र पहले ३ ग्रैन मात्रा में ३ बार, दूसरे दिन २ ग्रैन मात्रा में ३ बार, फिर २ ग्रैन मात्रा में ३ बार एक दिन, फिर १ ग्रैन मात्रा में एक दिन देकर इसे १ ग्रैन मात्रा में २ बार या १ बार कुछ दिन देना चाहिए। या Digoxin की पहले २ गोलीयाँ दिन में ३ बार २ दिन दे के, फिर १ गोली दिन में ४ बार दें। इससे जब हृदयक्षेपक कोष्ठों (Ventriculi) की प्रति मिनट गति ८० तक आ जाय तो २५ मिलिग्राम की मात्रा में इसे दिन में एक या दो बार देते रहें। इसी औषध से क्षेपक कोष्ठों के मास की शक्ति बढ़ती है तथा उनका सकोच भी प्रबल हो जाता है यद्यपि Auricular Fibrillation तो रहता ही है। (इससे पहले रोगी ने १३ महीना Digitalis न लिया हो तभी यह मात्रा दी जाती है।) ग्राहक कोष्ठ में Clot की बनने की प्रक्रिया को रोकने के लिये Anticoagulant औषध को २ सप्ताह के लिये पहले देकर बाद में Digitalis का प्रयोग करना चाहिये Anticoagulant औषध से मस्तिष्क में होने वाले Embolism को

रोक सकते हैं। Digitalis के माय-साथ Quinidine में भी इसकी चिकित्सा की जाती है। २ ग्रैन की मात्रा देकर देख लेना चाहिये कि यह रोगी को अनुकूल है या नहीं। न हो तो इसे नहीं दें। हृदय में Enlargement हो रोग पुराना हो तो इसे न दें। १ दिन में इसे ५ ग्रैन मात्रा में ३ बार, दूसरे दिन १० ग्रैन मात्रा में ३ बार, तीसरे दिन भी १० ग्रैन मात्रा, ३ बार में चौथे दिन भी इसी मात्रा में ३ बार दिया जाता है, इससे यदि हृदयगति नार्मल हो जाय तो फिर इसे ५ ग्रैन की मात्रा में दिन में ३ बार १-२ माम चालू रखा जाता है ताकि फिर हृदयगति विपन्न न हो। इसके उपद्रव—वमन, अतिसार, रक्तभार का गिर जाना। यह औषध न दी जा सकती हो तो Procainamide २५ ग्राम मात्रा में ४-४ घ० पर दें। Direct Current Countershock इसकी नवीनतम चिकित्सा है जिसकी Technique देखने से ही आती है। Pulmonary Embolism के लिये आविसजन दें। दर्द के लिये Pethidine दें, Shock के लिये Levophed ४ मिलि० १ लिटर ग्लूकोज सोल्यू० में दें। Anticoagulant औषध का भी प्रयोग करें। Propranolol के २० मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार देने से भी यह रोग शान्त होता है।

Paroxysmal Tachycardia तथा Auricular flutter में, जो Ischaemic heart disease के कारण ६० वर्ष की आयु के बाद होने वाला रोग है जिसमें हृदयगति सहसा १८० प्र० मि० हो जाती है, भी Digitalis उपयोगी है।

नाडी लोप (Heart Block) तथा Stokes Adam's Syndrome के लिये रोगी को विश्राम अधिक करना चाहिये। Coronary Disease की चिकित्सा करनी चाहिये। हृदय के बल, गति तथा निर्यास को बढ़ाने वाली Ephedrine (३ ग्रैन) दिन में तीन बार, Isoprenaline Sulphate (Neoepimine) १० मिलि० (जीभ के नीचे) या Adrenaline In Oil (३-१ मिलिलि० मात्रा में त्वचा द्वारा कई बार) आदि औषधों का प्रयोग करना चाहिये, या Prednisolone १० मिलि० का दिन में ३ बार १० दिन प्रयोग करना चाहिये, या Sodium Molar Lactate (जिससे Sinus तथा Ventricles नियमित गति करने लगते हैं) का इंजेक्शन गिरा द्वारा धीरे-धीरे देना चाहिये। Thiazide मूत्रन औषधियों के देने से रक्त में Potassium के न्यून हो जाने में भी इसमें लाभ होता है ऐसा कहा जाता है। ऐसे रोगी को अति शारीरिक श्रम में बचना

चाहिए अर्थात् जल्दी में सीढ़ी चढ़ने, भारी बोझ उठाने से बचना चाहिए।

हृदय-अवरोध (Cardiac या Circulatory Arrest) की चिकित्सा

Cardiac Thrombosis, Ventricular Fibrillation, Anaesthesia, गत्यक्रम, अभिघात आदि के कारण सहसा हृदयगति बन्द हो जाय तो उसे हृदयावरोध कहते हैं। तीन मिनट तक इसका उपाय न किया जाय, हृदय को फिर से चालू न किया जाय तो मस्तिष्क में अपरिहार्य विकृति हो जाती है। इसके लिये छाती को Sternum से १ इंच बाईं ओर चौथी या पाचवीं Inter-space में खोलकर हृदय पर मालिश (Massage) करने की विधि तो बड़े अस्पतालों में ही की जा सकती है। परन्तु छाती को बिना खोले भी हृदय पर मालिश की जा सकती है। खोलने पर ऊपर नीचे की Costal Cartilages काटनी पड़ती हैं और हृदय को हथेली से Sternum पर १ मिनट में ८० बार के हिसाब से दबाया जाता है।

बिना खोले हृदय की मालिश

रोगी जो कठोर शय्या पर ऊपर मुख करके पड़ा हुआ हो, उसकी ग्रीवा को तना (Extend) करके उसकी छाती पर Thumping करे, भारी टकोर दे, लाभ न हो तो उसके मुँह में ३-४ फूक मारके फेफड़ों में हवा पहुचानी चाहिये और फिर एक बाजू पर खड़े होकर एक हाथ की हथेली को Xiphoid या Sternum के निचले सिरे पर रखकर सारे हाथ पर दूसरे हाथ को रखके अपने गरीर का बोझ देकर Sternum को १-१ १/२ इंच तक रीढ़ की हड्डी की तरफ दबाना चाहिए। बड़ी आयु में भी पसलिया इतनी नरम होती हैं कि वे दब जाती हैं। इससे गिथिल हुआ-हुआ हृदय अगली उरोस्थि और पिछली रीढ़ की हड्डी के बीच में दब जाता है। उसमें से रक्त निकलकर फुफ्फुसों तथा शरीर की घमनियों में जाता है। अब हाथ को ढील दे दे जिससे छाती फिर फैल जाती है और रक्त दोनो क्षेपक कोष्ठों में भरता है। इस प्रकार दबाने व ढील देने की प्रक्रिया को प्रति मिनट ६०-८० बार दुहराना चाहिये अर्थात् सेकेण्ड में १ बार उरोस्थि को दबाकर साथ ही हाथ उठा लेना चाहिये। यदि चिकित्सक अकेला ही हो तो ३-४ गहरी फूक से फुफ्फुसों में हवा भर के उसे १-१ १/२ मिनट तक हृदय की उपर्युक्त विधि से मालिश करनी चाहिये और फिर मुख में तीन-चार बार फूक मार

कर हवा डालनी चाहिये। दो चिकित्सक हो तो एक हवा पहुँचाने तथा दूसरा हृदय पर मालिश की प्रक्रिया को जारी रखने का कार्य करता है। इससे वहुवा हृदयगति अर्थात् नाडी पुनः चालू हो जाती है। अथवा रोगी की शिरा में ५ सी०सी० Epinephrine (१००० में १) डाल दें या ५०० मी०सी० Dextrose Solu में जो ५% हो Isuprel ४ मिलि० धीरे-धीरे बूद-बूद करके (१ मिनट में १५ बूद) डालें या इसके साथ ही १०० मिलि० Hydro cortisone hemisuccinate भी शिरा द्वारा ही दें। या केवल Molar Sod Lactate Solu प्रति मि० शिरा द्वारा १० सी०सी० मात्रा में देने लगे, रोगी के ठीक होने पर फिर Isuprel १० मिलि० जित्ना के नीचे १-१ घटा वाद रखना काफी है। Cardiac Arrest से Acidosis हो जाता है अतः वाद में ३.७५ ग्राम Soda-bi-Carb ५० सी०सी० जल में धीरे-धीरे शिरा द्वारा देना चाहिये।

जीवाणु जनित हृदय अन्त शोथ (**Bacterial Endocarditis**)—यह रोग दो प्रकार का है तीव्र Acute तथा चिरस्थायी Subacute, यहाँ पर चिरस्थायी हृदय अन्त-शोथ का वर्णन किया जाता है।

कारण

यह रोग १५-३० वर्ष के ऐसे युवकों में होता है जिन्हें पहले से आमवातिक हृदय अन्त शोथ (Rheumatic Endocarditis) का रोग हो या जिन्हें सहज हृदय रोग (अर्थात् Patent Ductus Arteriosus, Bicuspid Aortic Valve, या Coarctation of the Aorta या Septal disease) हो। अविकृत यह रोग वामकपाटी में होता है उसमें उतरकर Aortic कपाटी में और उससे कम Tricuspid कपाटी में होता है। इनमें से किसी कपाटी में पहले से ही Nonbacterial Thrombotic Endocarditis हो अर्थात् इनके सूजन के कारण इनमें Thrombi बने हुए हों और ऐसी अवस्था में मुख में टामिल का आपरेशन हो या दात सम्बन्धी कोई शल्यकर्म हो या स्त्री में प्रसव हुआ हो तो इन प्रदेशों से ८०% रोगियों में Haemolytic Streptococcus (Viridans) तथा बहुत थोड़े रोगियों में Non-haemolytic Streptococcus का ज्वर रक्त में सक्रमण हो जाता है तो ये जीवाणु, रोगग्रस्त कपाटी के Thrombi में, बैठ जाते हैं और वहाँ बढ़ने लगते हैं। इनके सक्रमण से कपाटी के Cusps के पृष्ठ पर छोटे-छोटे भगुर से अकुर—Vegetations—उत्पन्न हो जाते हैं जो रक्तकणों, श्वेतकणों, प्लेट-लेट्स और Fibrin के बैठते जाने से बनते हैं इनके बीच-बीच

के प्रदेशों में Bacteria के समूह बैठ जाते हैं। इन अंकुरों में से समय-समय पर Bacteria रक्त में जाते रहते हैं जिससे इस रोग में Bacteraemia की अवस्था बनी रहती है। क्योंकि एक तो Reticuloendothelial Cells इन Bacteria को नष्ट करते रहते हैं, दूसरे इनके विपरीत Antibodies उत्पन्न हो जाते हैं, तीसरे इनको नष्ट करने के लिए Polymorphonuclear Leucocytes की उत्पत्ति अधिक हो जाती है। इससे ये कहीं अन्यत्र रोहण तो नहीं कर पाते परन्तु रोगग्रस्त कपाटी के अकुरों में ये ऐसी जगह पड़े रहते हैं कि जहाँ Capillaries नहीं पहुँचती। इसलिये वहाँ ये जीवित पड़े रहते हैं और बढ़कर समय-समय पर Bacteraemia का कारण बनते हैं। रोगग्रस्त कपाटी के ऊपर तथा आसपास की Mural endocardium पर उत्पन्न हुए अकुर भगुर होते हैं। इनमें से कोई टूटकर रक्तप्रवाह में चला जाता है और किसी अंग की Artery में अवरुद्ध होकर Embolism या घमनी-रोग का कारण बन सकता है।

लक्षण

जीवाणु सक्रमण जनित यह रोग धीरे-धीरे अज्ञात रूप से आरम्भ होता है जिससे रोगी को भी यह कहना कठिन होता है कि उसे यह कब आरम्भ हुआ। Bacteraemia या उनकी विष के संचार Toxaemia के कारण इस रोग के लक्षण उत्पन्न होते हैं। इसी कारण रोगी को नैर्बल्य, कृशता तथा थोड़े श्रम से थक जाने के लक्षण होने हैं। इसी कारण उसकी क्षुवा नष्ट हो जाती है। उसे हलका-हलका ज्वर भी रहता है जो सवेरे उतर जाता है, सायंकाल कुछ सर्दी लगकर हो जाता है। रात्रिस्वेद भी होता है। उमके शिर मांस तथा सधियों में आने-जाने वाला दर्द भी होता है। जीवाणु सक्रमण या विषसंचार के कारण रक्त-कणों को लोह नहीं मिल पाता जिससे उनमें Haemoglobin की प्रतिशतक मात्रा घट जाती है। इस प्रकार पाण्डुता का लक्षण इस रोग में प्रारम्भ से ही रहता है और उत्तरोत्तर बढ़ता जाता है। रोगी का रंग भूरा मटियाला-सा हो जाता है (Cafe-au-late) Bacteraemia के कारण प्लीहा भी कुछ बढ़ जाती है (Splenomegaly) स्वर्ण में वह मृदु होती है। जीवाणुओं या उनकी विष का रक्तवाहिनियों की दीवार पर दुष्प्रभाव होकर रक्तस्राव-जनित छोटे-छोटे चकत्ते (Petechiae) भी त्वचा पर निकल सकते हैं जो हसली की हड्डी पर, गिट्टों पर, निचली पलक की अन्दर की भिल्ली पर मुख के अन्दर की भिल्ली पर निकलते हैं। इस रोग के कारण हाथों की

अगुलियों के सिरे मोटे हो जाते हैं (Clubbing) चिर-स्थायी जीवाणु संक्रमण का यह एक चिह्न है। ऐसा क्यों होता है इसकी कोई ठीक व्याख्या अभी नहीं हुई। इस रोग में हाथ-पाव की अगुलियों के मांस में मटर के आकार की छोटी-छोटी वेदनायुक्त ग्रन्थिया भी बन जाती हैं जिन्हें Osler's Nodes कहते हैं। संभवतः रक्तवाहिनियों में शोथ या Emboli के कारण होती हैं।

परीक्षा

हृदय परीक्षा करने पर उसमें प्रथम शब्द के स्थान पर एक कठोर फूटकार Pansystolic Murmur सुनाई पड़ती है जो वाम कपाटी में Incompetence के कारण उत्पन्न होती है। कभी-कभी महावमनी कपाटी Aortic Valve में Incompetence के कारण उसके प्रदेश पर Murmur सुनाई पड़ती है। हृदयगति तीव्र होती तथा हृदय आकार में कुछ बड़ा भी होता है। रक्त में श्वेत-कण-वृद्धि—Polymorphonuclear Leucocytosis—पाई जाती है अर्थात् वे बढ़कर १२ हजार तक हो जाते हैं। हिमोग्लोबिन ८-१२ ग्राम प्रतिशतक मिलिलिटर होता है। रक्तकण अधिक नहीं गिरते वे ३ मिलियन से अधिक ही होते हैं। Sedimentation Rate कुछ बढ़ा होता है। मूत्र में रक्तस्राव होने से कुछ रक्तकण मिलते तथा कुछ अलव्यूमिन भी होता है।

उपद्रव

वमनीरोव Embolism इस रोग का बड़ा उपद्रव है। बाईं छाती के नीचे दर्द उठे तथा वहां स्पर्शक्षमता हो तो प्लीहा में Embolism का सन्देह करें। पीछे वृक्क प्रदेश पर सहसा शूल उठे, मूत्र में रक्त मिले तो Embolic Nephritis का सन्देह करें। [सहसा दृष्टिनाश हो तो Retina की वमनी में Embolism का सन्देह करें। पेट में सहसा शूल हो, अफारा हो जाए, आन्त्रवन्ध लग जाए तो Mesenteric artery में Embolism का सन्देह करें। मस्तिष्क में वमनीरोव हो तो अर्वांगरोग Hemiparesis हो सकता है।

रोग निश्चय

हृदय पर फूटकार सुनाई पड़े, ज्वर रहता हो, त्वचा पर चकत्ते दीखें, अगुलियों में Clubbing हो, Osler's Nodes हो, प्लीहा वृद्धि हो, पाण्डुता हो, मूत्र में रक्त हो तो इस रोग का बहुत कुछ निश्चय हो जाता है। जितना इस रोग का तीव्र पता लग जाए उतना ही यह औपच्य साध्य है। रोग के प्रारंभ होने से १-२ मास के अन्दर इसकी चिकित्सा आरंभ हो जाए तो ९०% रोगी अच्छे हो जाते हैं। ३ मास के बाद चिकित्सा आरंभ हो

तो केवल ५०% रोगियों को बचाया जा सकता है। चिकित्सा न मिले तो रुग्ण कपाटी के अग्रमर्ध होते जाने में हृदय बड़ना जाता और फेल हो जाना है या किमी अंग में Embolism के होने की आशंका रहती है। उस रोग का दय रोग, Typhoid fever तथा Rheumatic fever से भेद करना चाहिए। इनमें से प्रत्येक में भेद करना कुछ कठिन नहीं।

चिकित्सा

Prophylactic—यदि किसी Rheumatic carditis रोगी के मुख आदि में कोई शतयुक्त करना हो तो एक दिन पहले उसे ५ लाख यूनिट्स Penicillin के दिन में २ बार दे देने चाहिए और एक दिन बाद भी। उसे दातों में पूय उत्पन्न होने नहीं देना चाहिए। उसके मूत्र की परीक्षा होती रहनी चाहिए ताकि वहां में Streptococcus Faecalis रक्त में न जाने पाए।

Curative—रोग का पता लगते ही रोगी के रक्त के कुछ नमूने Blood Culture के लिये लेने के बाद उसे Penicillin Crystalline ५-१० लाख मात्रा में ६-६ घण्टे बाद देनी आरंभ कर देनी चाहिए और इस क्रम को ६ सप्ताह जारी रखना चाहिए। साथ ही रोगी को विश्राम, विटामिन तथा लोह और प्रोटीन भोजन मिलना चाहिए। ज्वर कम हो, क्षुधा लगे, पाण्डुता कम हो, भार बढ़े, Sedimentation rate घटे, रोगी अपने को अच्छा अनुभव करे तो समझें कि उसे चिकित्सा से लाभ है।

आमवातिक हृदय अन्तःशोथ (Rheumatic Endocarditis)

सर्वाधिक ज्वर (Rheumatic fever) ५ से २५ वर्ष तक के बालकों और युवकों में होने वाला एक रोग है जिसके उपद्रव रूप में आधे या तीन चौथाई रोगियों में हृदय अन्तःशोथ या Rheumatic Endocarditis हो जाता है। टान्सिल के Beta Haemolytic Streptococcus के प्रति शरीर के स्नायुतन्तु या Connective Tissue में असात्म्यता या Allergy के कारण शोथ हो जाने से ही सर्वाधिक ज्वर उत्पन्न होता है। यों तो इस रोग में शरीर का सारा स्नायुतन्तु ही ग्रस्त होता है पर सर्वाधिका तथा हृदय मांस का स्नायुतन्तु अधिक ग्रस्त होता है। और हृदय में भी Mitral तथा Aortic Valves अधिक ग्रस्त होते हैं। दुस की बात यही है कि तीव्र रोग के अच्छा हो जाने के बाद भी आधे से अधिक रोगियों में Valvular Endocarditis का रोग चिरस्थायी रूप में रह जाता है।

संचिक ज्वर ग्रस्त स्नायुतन्तु मे तेंकुआकार मूकम ग्रन्थिया जिन्हें Aschoff body या Node कहते हैं हो जाती हैं। ये ग्रन्थिया इम रोग का विशेष चिह्न है। रोग-ग्रस्त हृदयमांस या Myocardium मे भी ये हो जाती हैं। हृदय कपाटियों या Valves पर ये विशेष रूप मे होती हैं जिससे उन पर मसो Warts की तरह के पिन के नक्के जितने अकुर या Vegetations बन जाते हैं। फिर इनमे Fibrosis की प्रक्रिया के होते जाने से हृदय कपाटिया विपम आकृति की हो जाती हैं।

स्नायुतन्तु मे उत्पन्न हुई Aschoff body की परीक्षा करें तो उसके केन्द्र मे मृत हुआ Callagen Tissue होता है। उसके चारो ओर अनेक Nuclei वाले Giant Cells होते हैं, उसके बाहर Lymphocytes, उसके बाहर Plasma Cells और सबसे बाहर Fibroblast Cells होते हैं। Aschoff Nodes सभी रोगग्रस्त स्नायुतन्तुओं मे होते हैं पर हृदय मे विशेष होते हैं।

इम रोग मे हृदय मांस मूजकर कुछ मोटा हो जाता है, विशेषतः वामक्षेपक अधिक बड़ा हो जाता है तथा Mitral Valve का छिद्र (Ring) कुछ चौड़ा हो जाता है।

लक्षण

Rheumatic Endocarditis हो जाने पर हृत्प्रदेश पर दर्द, हलका हृत्कम्प, स्वल्प श्रम से श्वासकृच्छ्रता का होना, क्षुधानाश, पाण्डुता आदि लक्षण होते हैं। जितनी आयु छोटी होती है उतनी ही संचिक ज्वर का दुष्प्रभाव हृदय पर अधिक स्थायी होता है। परीक्षा करने पर हृदय के निचले सिरे Apex पर सुनने से प्रथम शब्द के स्थान पर एक Pansystolic murmur सुनती है जो Mitral Incompetence या Mitral Valvulitis के कारण होती है। Aortic Valvulitis हो तो हृदय के Base पर अर्थात् Sternum के बायें किनारे पर ३-४ Intercostal प्रदेश पर सुनने से द्वितीय शब्द के बाद Early Diastolic murmur सुनती है। E S R बड़ा हुआ होता है। रोगी के सीरम मे C-Reactive प्रोटीन जो साधारण व्यक्ति मे नहीं होता वह पाया जाता है। इसका पता Antiserum के द्वारा लगता है। यह इस रोग का एक विशेष चिह्न है। ECG परीक्षा मे P R तथा Q T. अन्तर कुछ लम्बे होते हैं।

चिकित्सा

जब तक ज्वर रहे रोगी को पूर्ण विश्राम करना चाहिए Sodium Salicylate १५-२० ग्रेन मात्रा मे जल मे

मिलाकर उसे ३-३ या ४-४ घ० पर मिलना चाहिए। बालक की मात्रा इससे कुछ कम होनी चाहिए। Digoxin दें साथ ही Prednisolone १० मिलि० मात्रा मे ६-६ घ० बाद उसे जल से दे देना चाहिए। १ सप्ताह बाद इसकी मात्रा ५ मिलि० ६-६ घ० कर दे। और इस प्रकार इस चिकित्सा को १ ३/४ मास तक चलाना चाहिए।

आयुर्वेद में हृदय रोग

कारण

आयुर्वेद ग्रन्थो मे अति शारीरिक श्रम, चिन्ता, भय आदि तीव्र मानसिक भाव, अति उष्ण, अति रक्ष गुण तथा अति गुह गुण भोजन, मल मूत्रादि का शरीर से भली प्रकार न निकलना, आमवात आदि की रोगो की उचित चिकित्सा का न होना, शरीर को निर्वल कर देने वाले सर्व भाव, ये हृदय रोग के कारण कहे गये हैं।

श्लैष्मिक हृदय रोग (Rheumatic Carditis)

अत्याहार आदि से शरीर में आम दोष की वृद्धि के परिणामस्वरूप हृदय के अन्तरावरण मासमय भाग या बाह्य आवरण मे श्लैष्मिक शोथ हो जाने से उत्पन्न होने वाले हृद्रोग को जिसके कारण कि मन्द ज्वर, शरीर मे मन्दता, हृदय मे गुहता, अग्निमन्दता, कास आदि के लक्षण हो, श्लैष्मिक हृद्रोग कहा है।

वातिक हृद्रोग (Asthenic or Degenerative Heart Disease)

पोषण के कम हो जाने से हृदय की सहज प्राणशक्ति हीन हो जाय तथा उसके मांस मे क्षीणता आ जाय और इस कारण हृदय नैर्बल्य, हृच्छूल, हृत्कम्प, मूर्छा आदि लक्षण हो तो इससे उत्पन्न हृद्रोग को वातिक हृद्रोग कहा है। (चि० । चि० । २६) सुश्रुत के अनुसार जब हृदय मे शूल का लक्षण विशेष हो तो उसे वातिक हृद्रोग कहते हैं।

पैक्तिक हृदय रोग (Subacute Bacterial Endocarditis)

हृदय के Endocardium मे पहले आमवातिक शोथ हो चुका हो तो कभी कभी उसके Mitral एव Aortic कपाटियों मे विशेषतः शरीर के किसी अन्य भाग से जैसे फुफुस से से पूय जनक जीवाणु (Strepto-

coccus Viridans) का संक्रमण होकर उनमें शोथ और अधिक बढ़ जाता है, जिससे एक नवयुवक रोगी में स्वल्प श्रम से श्वास चढ़ जाने, कृश हो जाने, नाडी की तीव्रता (१००-१२०) मन्द ज्वर (९९-१००) पाण्डुता, पीतभाव, रात्रिस्वेद आदि के लक्षण होते हैं इसे पैन्तिक हृद्रोग (Bact Endocarditis) कहते हैं । मस्तिष्क में यहाँ से किसी रक्त खण्ड Embolus के जाने से मूकता, दृष्टिनाश, अग घात के उपद्रव; Mesentery में रक्त खण्ड के फस जाने से पेट में दर्द का उपद्रव हो सकता है । (च० । चि० । २६)

श्लैष्मिक या आमवातिक हृद्रोग के लिये लघन, मृदु विरेचन, तथा आमवाताधिकारोक्त रास्नादिववाय महायोगराज गुग्गुलु आदि किसी गुग्गुलु या यवक्षार-युक्त दशमूल क्वाथ का प्रयोग लाभदायक रहता है ।

वातिक हृद्रोग अर्थात् हृदय की हर प्रकार की निर्वलता के लिये अति व्यायाम तथा मानसिक विक्षोभों से बचते हुए रात्रि को पर्याप्त निद्रा, दिन में भी उचित विश्राम करते हुए मुक्ता पचामृत २ रत्ती प्रतिदिन तीन वार, या मुक्ता १ १/२ रत्ती, अकीक-प्रवाल १-१ रत्ती को सितोपलादि २ माशा मिलाकर दिन में २ वार लेना चाहिये । स्वर्ण भस्म, मुक्ता, प्रवाल, रजत, अकीक, सगेयशव, शृंग, समान-समान को अर्जुन क्वाथ से भावना देकर १-२ रत्ती की मात्रा में दिन में दो वार देने से भी हृदय की प्राणशक्ति बढ़ती है । चतुर्मुखचिन्तामणि, नवरत्न मृगाक, बृहद्वात चिन्तामणि, योगेन्द्र रस, प्रभाकर बटी भी २-२ रत्ती की मात्रा में दिन में दो वार लेने से हृदय को बलवर्धक होते हैं । इसी प्रकार जवाहर मोहरा, माणिक्य, पन्ना, मुक्ता, प्रवाल, सगेयशव, कहरवा, बर्क चादी, बर्क सोना १-१ तोला, शृंग भस्म दो तोला, कस्तूरी ६ माशा, अम्बर १ तोला, अर्क गुलाब से १५ दिन घुटाई करें । यह औषध १ रत्ती दिन में दो वार लेने से हृदय होती है । हृदय को बल देने के लिये तथा हृदय नैर्वल्य से उत्पन्न शोथ-श्वास आदि उपद्रवों के लिये मुक्ता, प्रवाल, सगेयहृद के साथ गोक्षुरु युक्त पुनर्नवाष्टक क्वाथ, दशमूलक्वाथ यवक्षार सहित, या अगस्त्यहरीतकी का प्रयोग करना चाहिये या च्यवनप्राश, अर्जुनारिष्ट, त्रिफलारिष्ट या खमीरा गाजवा का सेवन करना चाहिये । हृदय में शूल तथा निर्वलता के लिये शृंग भस्म को २ रत्ती की मात्रा में ६ माशा घृत के साथ दिन में ३ वार दिया जाता है (यो र) ।

हृद्रोगोपयोगी कुछ प्रयोग नीचे दिये जाते हैं :—

(१) ककुभचूर्ण (यो र) अर्जुनवृक्ष की छाल का चूर्ण

२-३ गाशा मात्रा में दूध के साथ पिलाना चाहिए । हृदय नैर्वल्य में उपयोगी ।

- (२) ककुभादिचूर्ण (भं. र.) अर्जुन की छाल, वचा, रास्ना, बला, नागवलामूल, कचूर, पुष्करमूल, पिप्पली, सोठ, हरड समान-समान का चूर्ण ३ मात्रा मात्रा ।
- (३) अर्जुनक्षीर (यो र) अर्जुन छाल १ तो, दूध १६ तो., जल १६ तो., जल भाग उठने तक पकाकर छानकर मिश्री आधा तोला, इलायची छोटी ५ का चूर्ण उालकर पिलाए । हृदय नैर्वल्य में उपयोगी ।
- (४) अर्जुनघृत (भं. र.) अर्जुन छाल का रस या गर्म जल में बनाया फाण्ट ४ भाग, छाल का कल्क १/२ भाग घृत १ भाग । घृत बनाए । मात्रा १ तो ।
- (५) वलामधुपष्ठीक्षीर (यो र) आधा-आधा तोला दोनों से उपर्युक्त विधि से पकाया दूध भी हृदय के लिए बल्य है । लघु पचमूल से पक्व दूध भी हृदय है ।
- (६) कटुकादिचूर्ण (यो र) कुटकी और मुलेंठी समान का बनाया चूर्ण ३ माशों की मात्रा में गर्म जल से देने से हृदय के लिए बल्य है ।
- (७) त्रिनेत्ररस (यो र) पारा, गंधक, अम्बक समान-समान मिलाके अर्जुन के छाल के रस की २१ वार भावना दें । २-३ रत्ती मात्रा । हृदय के लिए बल्य है । मधु से दें ।
- (८) नागार्जुनाभ्र (२ सा स) शतपुटीअम्बक को ७ दिन अर्जुन के छाल के रस की भावना दें । १-१ रत्ती की गोली । हृदय के लिए बल्य है ।
- (९) पञ्चाननरस (भं. र.) पारा, गंधक समान-समान को आवले, मुलेंठी, खजूर, मुनक्का प्रत्येक के क्वाथ से एक-एक वार मर्दन कर २-२ रत्ती की गोली बना के एक गोली को आमलकी चूर्ण २ माशों और उतनी ही मिश्री या खाण्ड मिलाके दें । यह भी हृदय के लिए बल्य है ।
- (१०) हिंवादिचूर्ण (भं. र तथा शा. स) हींग, वचा, सोठ, पिप्पली, कुष्ठ, हरड, चित्रमूल, कालानमक, विडलवण, जवाखार, पुष्करमूल समान का चूर्ण १-२ माशा मात्रा । हृदय शूल के लिए उपयोगी है ।
- (११) यवक्षारयुक्त हिंवाष्टक भी हृदय शूल में उपयोगी है ।
- (१२) पुष्करादिव्वाथ (यो र) पुष्करमूल, कायफल, भारंगो, सोठ, पिप्पली का क्वाथ कफ हृद्रोग या Rheumatic heart में उपयोगी ।

- (१३) पुष्करमूल चूर्ण (मै. र.) आधा माश की मात्रा में नद्य के साथ दें। यह भी हृदयशूल में उपयोगी है।
- (१४) खमीरा गाजवान (यूनानी औषधि) ३ माश की मात्रा में हृदय के लिए बल्य है।
- (१५) पुनर्नदासव (मै. र.) पुनर्नवा दोनो, पाठा दोनो, गिलोय, चीतामूल प्रत्येक १०-१० तोला। रुष्ट-कारी १५ तो.। जल १२८ सेर में पका ३ शेष रखकर गुड़ १२ ३/४ सेर, शहद २ मेर डालकर आनव उठाए। आसव उठ जाने पर उसमें निजातक, चुगंधवाग्न गरिच २ ३/४-२ ३/४ तो. मिलावें। २ ३/४ तोला मात्रा। हृदय रोगजनित शोथ में उपयोगी।
- (१६) दशमूलादिकवाय (यां. र.) दशमूल क्वाय में यजदार संघव मिलाकर पिलायें। मूत्रप्रवृत्त होकर हृदय को आराम मिलता है।
- (१७) क्षिपामुगुलु (मै र, च. द.) त्रिफला प्रत्येक २० तो., जल ४ मेर पकाकर ३/४ शेष रखें। इसमें एरण्डनेल १० तोला, गन्धक ३ ३/४ तो. गुग्गुलु १० तो. डालकर गाढ़ा करें। उसमें रास्ना, विडग, गरिच, पिप्पली, सोठ, देवदास आधा-आधा तोला डालें। इसकी १ माश मात्रा। हृदय शूल में हितकर।
- (१८) जिजीवानी या निम्बूपानी संघव लवण डालकर पीने से हृदय शूल शान्त होता है (ग नि. शूले)। हृदय रोग में पथ्यापथ्य—चावल, मूग, गेहू, परचल करेला, गोक्षीर आदि पथ्य हैं। तेल, खटाई, गुरुस्निग्ध अन्न, थम, धूर, काम, क्रोध, चिन्तादि मानस आवेश तथा भाषण अपथ्य हैं।

मूत्र रोग

Diseases of the Kidney

वृक्को की रचना तथा कार्य

ऊपर कहा गया है कि हृदय रोग या निर्बल हो तो वृक्को को रक्त व ऑक्सीजन के क्रम मिलने से वे भी फल होने लगते हैं। इसी प्रकार वृक्क पहले रोग हो जायें और रक्त में न मल द्रव्यो (Metabolites) को मूत्र के द्वारा शरीर में बाहर न कर सकें तो इन मल द्रव्यो के दुःप्रभाव से वमनिया रोग होने लगती हैं। उनमें वमनीकाठिन्य (Arteriosclerosis) होने से रक्त-भार बढ़ता है और हृदय के वाम कोष्ठ में वृद्धि होकर हृदय रोग हो जाता है। इस प्रकार हृदय रोग के कारण वृक्क और वृक्क रोग के कारण हृदय रोग हो जाता है।

रचना

प्रत्येक वृक्क १५० ग्राम भार का लोभिये की तरह का ठोस अवयव है जिसके ऊपर का किनारा १२वीं Dorsal Vertebra के लेवल पर और निचला किनारा दूसरे Lumbar Vertebra के लेवल पर होता है जो लगभग ५ सेन्टीमीटर लम्बी १० लात मूत्र बनाने वाली नालियो (Nephrons) के परस्पर स्नायुतन्तु के द्वारा मिलने से बना हुआ है। इनके द्वारा बना मूत्र, वृक्काशय (Renal Pelvis) में और वहाँ से Ureter के द्वारा मूत्राशय (Bladder) में चला जाता है। वृक्क का बाहर का भाग Cortex कहाता है जिसमें वमनिया, शिरायें, Proximal तथा Distal Convolved Tubules तथा Glomerular Capsules होते हैं अन्दर का भाग Medulla कहाता है जिसमें Pelvis उसके Calices व Renal Pyramids तथा Loops of Henle होते हैं।

प्रत्येक मूत्र बनाने वाली नाली या मूत्र साविणी की सूक्ष्म परीक्षा की जाय तो उसका मुख भाग जो Cortex में रहता है तीन में एक वमनी गुच्छ (Glomerulus) और उस पर चटे कोप (Capsule) से बना हुआ है। प्रत्येक वमनी गुच्छ में, साथ-साथ एक वमनी रक्त को लाती है जिसे Afferent वमनी (Arteriol) कहते हैं और एक रक्त को बाहर ले जाती है जिसे Efferent वमनी (Arteriol) कहते हैं। बाहर जाने वाली वमनी की चौड़ाई अन्दर आने वाली वमनी से आधी होती है जिससे स्पष्ट है कि इस वमनी गुच्छ (Glomerulus) में रक्त का दबाव अधिक रहता है, इसलिये उसके छनने में सुविधा रहती है। बाहर जाने वाली वमनी की शाखाओ (Peritubular Capillaries of the Efferent Artery) के, अपने चारो ओर फैले जाल से ही, मूत्र साविणी को रक्त मिलता है। इन जाल में से ही छोटी-छोटी शिरायें Venules बनती हैं जो वृक्क की Interlobular शिरायो में जाती हैं और फिर ये Renal Vein में वापिस रक्त ले जाती हैं। वमनी गुच्छों में रक्त लाने वाली वमनियो या Afferent Arterioles में Sympathetic नाडिया आती हैं उनके उत्तेजित होने पर अर्थात् वमनियो के सकृचिन हो जाने पर स्पष्ट है कि वमनी गुच्छों में दबाव (Pressure) गिर जाता है और मूत्र कम बनता है। ये नाडिया शान्त हो तो मूत्र ठीक-ठीक बनता है। साथ ही यह भी स्पष्ट है कि शरीर में रक्तभार बढ़ा हुआ हो तो वमनी गुच्छों में भी दबाव बढ़ जाता है और मूत्र अधिक बनता है। रक्तभार गिर जाय तो वमनी गुच्छों में मूत्र

कम छनता है। आने वाली घमनी को फैलाने वाले द्रव्य जैसे मद्य, Caffeine, Xanthine आदि के प्रयोग से मूत्र बढ़ जाता है। घमनी गुच्छ में प्रवेश करने वाली सूक्ष्म घमनी की दीवार में एक छोटा सा अवयव है जिसे Justa Glomerular apparatus कहते हैं उसमें एक एन्जाइम Rennin वनता है जिसके रक्त में जाने से उसके एक ग्लोब्युलिन पर प्रभाव होकर Angiotensin एक Octapeptide बन जाता है जो बड़ा Vasopressor होता है। संभवतः इसके घमनी गुच्छ के द्वारा Effluent घमनी में जाने से उसके अन्दर दबाव बढ़ जाता है उसमें दबाव बढ़ने से घमनी गुच्छ में से मूत्र के छनने की प्रक्रिया सुगमता से हो जाती है। सारी मूत्र नाली या मूत्र स्राविणी (Tubule) एक Basement Membrane में बनी है जिस पर एक पतली झिल्ली (Epithelial Cells) की चढ़ी रहती है। इस नाली के मुख भाग के कोष या Capsule में यह झिल्ली चपटे सैलों से जिनके Nuclei अण्डाकृति होते हैं बनी है। घमनी गुच्छ पर भी यह Epithelium वाली Basement Membrane चढ़ी हुई है जिसे Visceral Layer of Capsule कह सकते हैं। घमनी गुच्छ के अन्तर्गत सिरा (केपिल्लरी) के मोड़ (Loop) की सूक्ष्म परीक्षा करें तो उसकी Epithelium के सैलों में जिन्हें Podocytes कहते हैं असह्य-असह्य अकुर (Villi) दीखते हैं जिनके पाव (Foot Processes या Pedicles) सिरा या केपिल्लरी की दीवार में उसकी Basement Membrane में होते हैं। पर इन Foot Processes के बीच-बीच में अवकाश होते हैं जो रक्त के छनने में बड़े सहायक होते हैं। रक्तवाही सिरा की Endothelium के सैलों में भी सूक्ष्म छिद्र (Pores, Fenestra) होते हैं। इस प्रकार सिरा के अन्दर के रक्त और बाहर केपसूल के अन्दर विद्यमान मूत्र के बीच में केवल अन्तर तो एक Basement Membrane का होता है जो कि वस्तुतः सिरा की Endothelium और Epithelial सैलों के पावों (Foot Processes) के मिलने से बनी हुई है इसमें से छनकर मूत्र बनता है। इस Basement Membrane को रक्त के अथवा ऑक्सिजन के कम मिलने से या किसी विषैले द्रव्य के द्वारा उसके निर्बल या विकृत हो जाने से रक्त का प्रोटीन भाग भी छनकर मूत्र में अर्थात् Bowman's Capsule में आ जाता है।

मूत्र स्राविणी के मुख भाग (Glomerulus तथा Capsule) से अगले भाग को इसका प्रथम तिर्यक् भाग या Proximal Convoluted भाग कहते हैं। इसकी Basement Membrane की Epithelium के सैल

स्वभाकृति होते, आकार में बन्दे होते तथा अधिक दानों (Mitochondria) वाले होते हैं। इनके Nuclei गोल होते हैं। इनके नाली के मोड़ की ओर की दिशा में असह्य Microvilli या मूत्र शुद्ध के समान बान होते हैं जो मूत्र को फिर से चमकने का काम करते हैं।

मूत्र स्राविणी के इनमें अगले उत्तरे तथा चढ़ते हुए पतले भाग को Henle का मोड़ (Loop) कहते हैं। यह Descending तथा Ascending Limbs तथा बीच के Thin segment में बना है। यह वृक्क के Medulla में रहता है। इसकी सीमार एक सिरा (Capillary) की तरह पतली होती है जिनमें इनके Descending Limb में मूत्र के जल भाग का मिश्रण सम्भवतः अधिक होता है जिनमें Ascending Limb में मोड़ियन की मात्रा बढ़ जाती है इनमें मूत्र के बहुत से भाग के फिर से विलीन होने में सहायता मिलती है और उनका मिश्रण वहाँ अधिक होता है, एवं Distal Convoluted Tubules में जो मूत्र प्रवेश करता है वह अधिक Dilute होता है।

मूत्र नालिणी के इसमें अगले मुड़े-मुड़े भाग को जो वृक्क के Cortex में आ जाता है द्वितीय तिर्यक् भाग Distal Convoluted Tubule कहते हैं। इनकी Epithelium के सैल भी प्रथम तिर्यक् भाग के सैलों की तरह के होते हैं। यद्यपि उनके अन्दर शुद्ध की तरह के बाल (Microvilli) कम विकसित रूप में होते हैं पर सैलों के अन्दर दाने (Mitochondria) बहुत अधिक मात्रा में होते हैं। यह द्वितीय तिर्यक् भाग Collecting Ducts में समाप्त होता है जो फिर Medulla में उतरती है। Collecting Ducts पर Antidiuretic Hormone का प्रभाव होने से वहाँ ऊपर में आया Dilute मूत्र फिर गाढ़ा हो जाता है, ये Collecting Ducts फिर वृक्क के मूत्राशय (Pelvis) में मूत्र डालती हैं। इस Hormone के कारण वहाँ Epithelium मूत्र के पानी को अधिक चूस लेती है।

इस प्रकार जिन Nephrons से वृक्क बने हुए हैं उनमें से प्रत्येक (१) Glomerulus (२) प्रथम Convoluted Tubule (३) द्वितीय Convoluted Tubule (४) तथा Collecting Tubule इन चार भागों से बना हुआ है जो मूत्र निर्माण करते हैं। इस प्रकार के १० लाख Nephrons प्रत्येक वृक्क में पाये जाते हैं यद्यपि एक समय में इनमें से कुछ एक ही क्रियाशील होते हैं शेष Reserve में रहते हैं। प्रत्येक मूत्र स्राविणी १३ इंच लम्बी है। इस प्रकार सबकी लम्बाई मिलकर ४५ मील है। घमनी गुच्छ में आने वाली घमनी ३ शाखाओं में

विभक्त हो जाती है। प्रत्येक शाखा से ५० कैपिलरी लूप या मोड बन जाते हैं। इस तरह घमनी गुच्छो से बनी हुई मोडो (Loops) की लम्बाई दोनों वृक्को की मिलाकर ३७ मील से अधिक हो जाती है। इसलिये यदि शोथ के कारण अर्थात् Nephritis से या इनमें क्षीणता (Nephrosis) के कारण वृक्क का एक भाग निष्क्रिय भी हो जाय तो शेष भाग मूत्र बनाने का कार्य करता रहता है परन्तु इन रोगों के बने रहने से उत्तरोत्तर वृक्को की अतिरिक्त शक्ति घटती जाती है। हा इनके रुग्ण होते जाने से मूत्र के छनने की क्रिया को कायम रखने के लिये रक्तभार को बढ़ाना पड़ता है एव रक्तभार के बढ़ने से रक्त के विप पदार्थ शरीर से भली प्रकार निकलते रहते हैं। इसीलिये बड़ी आयु में रक्तभार को अधिक घटाना ठीक नहीं।

वृक्को का कार्य

वृक्को का भार आधा प्रतिशतक शरीर का है परन्तु उन्हें हृदय से आए रक्त का २५ प्र०श० भाग मिलता है तथा वृक्को में से प्रति मिनट कुल रक्त का $\frac{1}{4}$ भाग (१२०० सी०सी०) चक्कर काट जाता है। इस बात को देखकर जाना जा सकता है कि इनको कितना काम करना पड़ता है। वृक्को के घमनी-गुच्छ अपने में से मूत्र स्राविणी के मुखो में १७० लिटर मूत्र जो प्रोटीन तथा फैंट व्यतिरिक्त प्लाज्मा के मद्दश होता है प्रतिदिन छानकर डाल देते हैं। इनकी Filtration की रफतार १ मिनट में १२७ मिलिलि० होती है परन्तु दैनिक मूत्र की मात्रा लगभग १ $\frac{1}{2}$ लिटर होती है अर्थात् जितना जल या नमक Glomeruli में छनता है इसका सौवा भाग ही मूत्र द्वारा वाहर आता है दूसरे शब्दों में १ मिनट में १ मिलिलि० मूत्र बनता है। शेष स्राविणियों द्वारा विलीन कर लिया जाता है। अर्थात् वृक्को की मूत्र स्राविणिया गुच्छो में से आये १६९ लिटर मूत्र को फिर से चूसकर Efferent घमनी की सिराओ के रक्त में वापस कर देती है। स्पष्ट है कि मूत्र स्राविणी नालियों का काम घमनी गुच्छो या Glomeruli के समान ही महत्व का होता है। घमनी गुच्छो के रक्त में से १० प्रतिशत के लगभग जल तथा ग्लूकोज, लवण, पोटासियम, कैल्सियम आदि Crystalloid पदार्थ कैप्सूल या मूत्र स्राविणी नाली में चले जाते हैं। स्पष्ट है कि इससे बाहर आने वाली (Efferent) घमनी में Colloid पदार्थ की मात्रा के अधिक हो जाने से, उसकी नाली (Tubule) को जाने वाली शाखाओं में Osmotic दबाव भी बढ़ा हुआ होता है इसलिये उनके

रक्त में नालियों के अन्दर विद्यमान जल तथा Crystalloid पदार्थों को खींच लेने या चूस लेने का विशेष गुण रहता है। Efferent Arterioles इन मूत्र स्राविणियों के सैलो के द्वारा चूसे हुए द्रव्यों को ले जाकर वृक्क से वाहर निकलने वाली शिरा (Renal Vein) में पहुँचा देती है।

इस प्रकार मूत्र का छनना Glomeruli की सूक्ष्म सिराओ में विद्यमान रक्तभार पर, जो साधारणत ७५ M M Hg होता है तथा उसके रक्त में विद्यमान Osmotic भार पर जो उसके प्रोटीनों के कारण उसमें होता है तथा २५ M M Hg होता है, इन दोनों का अन्तर अर्थात् ५० M M Hg ही Filtration Pressure कहलाता है। इस पर ही मूत्र का निर्माण निर्भर है। अर्थात् रक्तभार तथा Osmotic भार पर वह निर्भर है। Bowman's Capsule में भी भार १० M M Hg होता है उसके विपरीत Glomerular Pressure को काम करना पड़ता है। इस प्रकार Filtration Pressure कुल ४० M M Hg के लगभग होता है। शरीर का Arterial Pressure बदल जाए पर Glomerular Capillaries का दबाव सदा एक सा रहता है इसे वृक्को का Autoregulation कहते हैं।

प्रथम तिर्यक् भाग — ऊपर कहा गया है कि Glomeruli में जो मूत्र छनकर आता है उसका ९९ प्रतिशतक भाग नालियों में फिर से चूस लिया जाता है। इसका भी ८०-८५ प्रतिशत भाग प्रथम तिर्यक् भाग में चूसा जाता है। वृक्को के अन्दर के मूत्र में विद्यमान उपयोगी द्रव्य जैसे ग्लूकोज, लवण, वाइकार्बोनेट तथा सोडियम, पोटासियम, कैल्सियम के Chlorides, Ammo-acids आदि भी आवश्यक जल भाग के साथ पूर्णतया चूस लिये जाते हैं। रक्त में ये नार्मल से अधिक हो तो उतनी मात्रा में इन्हे भी जाने दिया जाता है इन्हे High Threshhold पदार्थ कहा जाता है। घमनी गुच्छो से दिन में १८० ग्राम ग्लूकोज छनती है पर वह प्रथम Convoluted Tubule में सारी विलीन हो जाती है। सोडियम घमनी गुच्छो में १००% हो तो अन्तिम मूत्र में वह १-२% रह जाता है। Proximal Convolution में उसका ८५% भाग विलीन हो जाता है। शेष Distal Convolution में विलीन हो जाता है और यह विलयन Aldosterone के कारण होता है। घमनी गुच्छो-से छने पोटासियम का भी ९०% भाग Proximal Convolution में पुनर्विलीन हो जाता है पर Distal Convolution में मूत्र के पहुँचने पर फिर मूत्र में कुछ पोटासियम शरीर में से आकर मिल जाता

हे। इसके बदले में मूत्र का सोडियम शरीर में विलीन हो जाता है। यदि शरीर में पोटैसियम की कमी हो तो Collecting Ducts में फिर वह कुछ विलीन हो जाता है। हा Urea, Creatinine, Uric acid तथा Phosphates और Sulphates का पुनर्विलयन नहीं होता। ये थोड़ी मात्रा में भी हो तो उपर्युक्त द्रव्यों के समान प्रसरणशील या Diffusible न होने से विलीन नहीं होते इन्हे Low threshold पदार्थ कह सकते हैं। जल के अधिकाधिक विलीन होते जाने से इनकी प्र०श० मात्रा मूत्र में बढ़ जाती है। वहा के सैलो में विद्यमान Enzymes भी उपर्युक्त इन विलेय पदार्थों के विलयन में सहायक होते हैं। यदि ये सैल रूग्ण हो जाय तो ये उपयोगी पदार्थ भली प्रकार विलीन नहीं हो पाते एव मूत्र में अधिक निकलने लगते हैं। इन पाचक रमों में से (१) Alkaline Phosphatase है जो ग्लूकोज के विलयन में सहायक होता है। क्योंकि यह ग्लूकोज फास्फेट के रूप में विद्यमान द्रव्य पर प्रभाव करके ग्लूकोज को स्वतन्त्र करता एव उसे विलीन होने लायक बना देता है। Glomerulonephritis रोग में यह Enzyme इन सैलो में कम हो जाता है। (२) प्रथम तिर्यक् भाग के सैलो में ५—Nucleotidase नामक एक Phosphatase भी होता है जो Adenosine Triphosphate के विश्लेषण से उत्पन्न Nucleotide का पाचक होता है। अभिप्राय यह है कि इन सैलो में ऐसे Enzymes हैं जो ग्लूकोज, Amino acids आदि में रासायनिक परिवर्तन करके इन्हे विलयन योग्य बनाते हैं। इसे Active reabsorption कहते हैं।

जैसे ऊपर कहा है हैनले के मोड तथा मूत्र स्राविणी के दूसरे तिर्यक् भाग और Collecting Ducts में ऊपर से आये मूत्र का १०-२० प्रतिशत भाग विलीन हो जाता है। ये निचले दोनों भाग Pituitary ग्रंथि के पश्चिम खंड के सूक्ष्म स्राव Antidiuretic Hormone के नियंत्रण में होते हैं। जब तक इसका प्रभाव रहता है तो इसके जल का पुनर्विलयनकारक होने से मूत्र मात्रा में कम व गाढा अर्थात् १०२०-१०३० स्पेसिफिक ग्रेविटी (आपेक्षिक गुरुत्व) का आता है इस ग्रंथि के स्राव की न्यूनता हो जाय या इस ग्रंथि का Hypothalamus के Supraoptic Nucleus से सम्बन्ध विच्छिन्न हो जाय तो मूत्र में जल के अधिक आने में वह बहुत अधिक मात्रा में आने लगता है (Diabetes Insipidus या हस्तिमेह हो जाता है) दूसरी ओर शारीरिक या मानसिक आघात से इस Hormone की वृद्धि होकर मूत्र की मात्रा या शरीर में जल की निकामी कम हो जाती है।

इस Hormone का प्रभाव ऐसा होता है कि मूत्र स्राविणी के इस निचले भाग के सैलो को जोड़ने वाले पदार्थ तथा Basement Membrane की परिच्यवणशीलता (Permeability) बढ़ जाती है। कहा जाता है कि इनमें Mucopolysaccharide Hyaluronic acid पर्याप्त मात्रा में होता है। उपर्युक्त Hormone के प्रभाव से इस भाग के सैलो में से Hyaluronidase का पाचक रस अधिक निकलता है और इसके कारण Polysaccharides के टूटने या विश्लेषण (Depolymerize) हो जाने से यह झिल्ली अधिक सछिद्र हो जाती है एव बहुत सा मूत्र सुखा लेती है।

Adrenal Cortex के Hormone, Aldosterone के प्रभाव से भी विशेषतः सोडियम का पुनर्विलयन तथा पोटैसियम की निकासी इस निम्न भाग में विशेष होती है। Addison's Disease में जब इस Hormone की न्यूनता हो जाती है तब मूत्र द्वारा सोडियम शरीर में से अधिक निकल जाता है और रक्त में पोटैसियम की मात्रा अधिक रूक जाती व बढ़ जाती है। Cortisone के देने पर अथवा शरीर तथा मन पर किसी आघात के पहुंचने पर Aldosterone की निकासी बढ़ती है जिससे पोटैसियम की सैलो में से उनके बाहर विद्यमान द्रव में निकासी और उस द्रव में से मूत्र द्वारा शरीर से निकासी बढ़ जाती है अर्थात् शरीर में Hypopotassaemia हो जाता है और साथ ही शरीर में सोडियम अधिक रूक जाता है। स्वयंभू रोग में तथा Pregnancy Toxaemia में भी ऐसा होता है। वृक्क को रक्त कम मिले, उसमें रक्तभार गिर जाए तो Juxta Glomerular Apparatus से Renin की उत्पत्ति अधिक होती है और जिससे Angiotensin की उत्पत्ति बढ़ती है जिससे Aldosterone की उत्पत्ति बढ़ती है और शरीर में अधिक लवण संचित हो जाता है। Shock, रक्तस्राव, आदि में जब रक्तभार गिरता है Aldosterone की उत्पत्ति के बढ़ जाने से फिर रक्तभार नार्मल हो जाता है।

मूत्र नाली के इस भाग में पुनर्विलयन के अतिरिक्त कुछ द्रव्य मूत्र में प्रवेश भी करते हैं (१) इस भाग के सैल Organic Phosphate से Acid Sodium Phosphate बनाते हैं। Glomeruli से आये मूत्र में Alkaline Sodium Phosphate (Na_2HPO_4) का अनुपात Acid Sodium Phosphate (NaHPO_3) से ५ : १ का होता है परन्तु बाहर आये मूत्र में इनका अनुपात १ : ९ का हो जाता है। इस प्रकार यहाँ एमिड की उत्पत्ति से बहुत सा मूत्र का Sodium तथा अन्य Base फिर शरीर में वापस चले जाते हैं। अर्थात् यहाँ के सैलो में उत्पन्न

H_2CO_3 जो CO_2 व H_2O के वहाँ मिलने से बनता है मूत्र में आये Na_2HPO_4 से मिलकर NaH_2PO_4 में बदलकर मूत्र में चला जाता है। जो H_2CO_3 बनता है वह CO_2 तथा H_2O में बदल जाता है जिसमें से CO_2 वापस सैलो में चला जाता है।

(२) इस भाग सैल अपने में विद्यमान Enzyme, Amino acid Oxidase के द्वारा Amino Acids के Amino भाग से अमोनिया (NH_3) को भी तैयार करते हैं। जिसके मूत्र में आये Acid Radicals (Anions) के साथ मिलने से अमोनिया के साल्ट्स बन जाते हैं, जिसका परिणाम यह होता है कि ऊपर से मूत्र में आये Base फिर से विलीन होकर शरीर में चले जाते हैं।

मूत्र नालियों के सैलो में से Hydrogen Ion (H) या Hydrion निकलकर मूत्र में आकर उसके Sodium Bicarbonate ($NaHCO_3$) आदि के Cation का स्थान ले लेता है और सोडियम को शरीर में फिर से विलीन होने के लिये स्वतन्त्र कर देता है। वृक्क की नालियों के सैल Bicarbonate को भी बनाते हैं जिसके साथ मिलकर यह Sodium फिर शरीर में विलीन हो जाता है। मूत्र में H का Ion कार्बन डाय-ऑक्साइड में से आता है $CO_2 + H_2O$ से HCO_3 तथा H बनते हैं ये सैलो में से आकर मूत्र के $NaHCO_3$ से मिलकर फिर रक्त में चले जाते हैं और इसकी उत्पत्ति (Catalysis) के लिये वहाँ सैलो में Carbonic anhydrase नामक एक पाचक तत्व स्वभावतः रहता है (इसी-लिये Carbonic anhydrase Inhibitor द्रव्य Diamox आदि मूत्रल हो जाते हैं)। H Ion के कारण मूत्र अम्लीय होता है, तथा निम्न भाग के सैलो में Glutamine में से Amino ग्रुप NH_2 के पृथक् हो जाने से NH_3 (अमोनिया) उत्पन्न हो जाता है जो मूत्र में आके H के साथ मिलकर NH_4 बन जाता है जो फिर मूत्र के $NaCl$, $NaSO_4$ के साथ मिलकर NH_4Cl तथा NH_4SO_4 बन के मूत्र द्वारा निकल जाते हैं। Na मुक्त होकर HCO_3 से मिलकर रक्त में चला जाता है। जब शरीर में Organic acids अधिक उत्पन्न हो रहे होते हैं तब वृक्कों का यह उपर्युक्त कार्य अधिक प्रबलता के साथ होने लगता है और यदि वृक्क सक्रिय न हो तो रक्त में अम्ल की अधिकता (Acidosis) हो जाती है। इसके विपरीत यदि हम Alkali अधिक लें या Alkaline ash भोजन या क्षारोत्पादक फल सब्जी आदि अधिक लें तो वृक्को में H Ion तथा Ammonia की उत्पत्ति कम हो जाती है और Alkaline Sodium Phosphate तथा Sodium

Bicarbonate मूत्र द्वारा निकल जाते हैं अर्थात् Alkalosis की अवस्था में इन निम्न सैलो में H तथा NH_3 की उत्पत्ति कम हो जाती है तथा $NaHCO_3$, Na_2HPO_4 तथा K की निकासी के बढ़ जाने से $KHCO_3$ की मूत्र द्वारा निकासी बढ़ जाती है। इस प्रकार रक्त के pH को नियमित रखने का काम वृक्क करते हैं। यह भी स्मरणीय है कि Pyelography में काम आने वाली Diodone औषधि तथा Penicillin आदि रक्तगत औषध भी इन Tubular सैलो में से Active Secretion द्वारा निकाली जाती है। यह भी स्मरणीय है कि Carbonic Anhydrase की शामक कुछ औषधियाँ भी बनाई गई हैं जिनसे मूत्र बढ़ता है तथा Glaucoma कम होता है जैसे Acetazolamide (Diamox) Ethoxzolamide, Dichlorphenamide आदि।

इस प्रकार मूत्र स्रावणियों के दो भागों में से Glomeruli में तो साधारण तरीके से रक्त के छानने का काम होता है जैसे शरीर की दूसरी शिराओं (Capillaries) में रक्त के छानने से Tissue Fluid उत्पन्न होता है वैसे मूत्र उत्पन्न हो जाता है। दूसरे भाग मूत्रस्रावी नालियों या Tubules में इस मूत्र के उपयोगी द्रव्यों के पुनर्विलयन का काम होता है। इस प्रकार वहाँ ३ पीण्ड ग्लूकोज २५ पीण्ड नमक तथा ५० गैलन जल का प्रतिदिन शरीर में विलयन होता है। उनका काम कम से कम जल (Base) के द्वारा अधिक से अधिक जहरीले पदार्थों को निकालने का होता है तथा जैसे ऊपर कहा है वृक्को का काम रक्त के pH (H ion concentration) को या उसमें Hydrogen Ions को उचित मात्रा में रखने का भी रहता है (७.३ से ७.५ तक रक्त का pH होता है) जब रक्त में अम्लीयता बढ़ती है वृक्को की प्रणालियों में से Sodium का पुनर्विलयन अधिक हो जाता है। $Urea = CO(NH_2)_2$ का विश्लेषण अधिक हो जाता है। उससे उत्पन्न Ammonia मूत्र में विद्यमान अम्ल को उदासीन करके मूत्र द्वारा बाहर निकल जाता है।

उपर्युक्त से स्पष्ट है कि यदि वृक्को के (१) घमनी गुच्छों Glomeruli की रक्तवाहिनियों की परिस्त्रवण-शीलता घट जाय जैसा कि (१) तीव्र वृक्क शोथ (Acute Nephritis) में होता है या (२) जब बहुत से घमनी गुच्छ नष्ट हो गये हों जैसा कि चिरस्थायी वृक्क रोग (Chronic Nephritis या Nephrosis) में होता है या (३) जब प्रोस्टेट ग्रन्थि के बढ़ जाने से वृक्को की मूत्र-स्रावणियों (Tubules) में भी अवरोध हो जाय या (४) जब हृदय निर्वलतावश या शरीर की रक्तवाहिनियों की रक्त प्रेरक शक्ति के हीन हो जाने से जैसा कि शरीर या

मन पर प्रबल आघात (Shock) लगने से या अतिसारो के कारण उन्हे रक्त कम मिले तो इन सर्व अवस्थाओ मे रक्त के अन्दर Urea की मात्रा नार्मल (२०-४० मिलि० प्र०श०) से अधिक हो जाती है।

Urea Clearance Test —प्रातः रोगी को एक गिलास जल पिलाकर उसे मूत्र करने को कहा जाता है। एक घंटे बाद फिर उसे मूत्र करने को कहा जाता है। इस मूत्र को ले लिया जाता है। उसके साथ ही रक्त भी लेकर उसमें Urea की जाच की जाती है। एक गिलास जल और पिला दिया जाता है, इसके एक घंटे बाद के मूत्र को लेकर वह जितने सी०सी० हो उसे ६० से भाग दिया जाता है ताकि एक मिनट में कितने सी०सी० आया है यह पता लगे तथा दोनो मूत्रो की मिलिग्राम्स में Urea के लिये जाच की जाती है। इस प्रकार मूत्र और रक्त दोनो में Urea को देखा जाता है। Urea Clearance = प्रति मिनट मूत्र में मिलि०

प्लाज्मा के १ मिलिलि० में मिलि०। नार्मल व्यक्ति का प्रति मिनट का मूत्र १ सी०सी० होता है। १ मिनट में वमनी गुच्छो में जो १२० मिलिलि० मूत्र छनता है उसमें से ५४ मिलिलि० विलीन हो जाता है। इससे पता चलता है कि गुर्दे १ मिनट में ५४ सी०सी० रक्त के Urea को पृथक् कर देते हैं। इसे गुर्दों की Urea Clearance की सामर्थ्य कहते हैं। आदर्श सामर्थ्य या Standard Clearance का जिसमें गुर्दे १ मिनट में २ सी०सी० या इससे भी अधिक मूत्र बना लेते हैं यह ६० प्र०श० सामर्थ्य है। यदि उनकी सामर्थ्य इससे कम हो जाय, ४० या २० प्र०श० रह जाय तो उन्हे रूग्ण कहा जाता है। तब रक्त में Urea की मात्रा बढ़ी हुई पायी जाती है। इसे गुर्दों की Urea Clearance की परीक्षा कहा जाता है।

Water Concentration Test .—वृक्को के रूग्ण होने का पता मूत्र के आपेक्षिक गुरुत्व (Specific Gravity) के जानने से भी चलता है। मूत्र में प्रति-दिन ५५ ग्राम के लगभग जो ठोस पदार्थ निकलते हैं (अर्थात् १० ग्राम नवण, १० ग्राम दूसरे साल्ट, ३० ग्राम यूरिया, ५ ग्राम दूसरे Organic पदार्थ) उनके कारण मूत्र का आपेक्षिक गुरुत्व होता है। साधारणतः यह १००५ से १०३० तक होता है। दिन के मूत्र का औसत आपेक्षिक गुरुत्व १०१८ और रात के मूत्र का १०५५ के लगभग होता है। अब यदि सायकाल ६ बजे के खुरक भोजन के बाद से अगले दिन प्रातः १० बजे तक सर्वथा जल के न पीने पर तथा प्रातः ७ बजे तक के सब मूत्रो को फेंक देने के बाद ८-९-१० बजे के तीन

मूत्रो को लेकर उनका आपेक्षिक गुरुत्व १०२५ में ऊपर न हो तो समझना चाहिये कि वृक्क रूग्ण है। इन वृक्को का Water Concentration Test या Maximal Concentration of Urine कहते हैं।

Water Elimination Test —अब यदि रात ८ बजे बाद कोई भोजन या जल न दिया जाय और प्रातः ७ बजे तक मूत्रो को फेंककर उस समय १२५० मिलि-लिट्र जल पिताकर ८-९-१०-११ बजे के मूत्रो को ले लेना चाहिये। इन सबकी सम्मिलित मात्रा पिये हुए जल का ८० प्रतिशत न हो और उसमें से कम से कम किमी एक का आपेक्षिक गुरुत्व १००३ न हो तो समझना चाहिये कि वृक्को में मूत्र को पतला करने या जल को निकालने की शक्ति कम है। इसे वृक्को का Water Elimination Test या Minimal Concentration Test कहते हैं।

वृक्को की मूत्र को गाढा करने की शक्ति जब कम हो जाती है तब वे उतने ही मलों (Solids) को निकालने के लिये अधिक जल को निकालने लगते हैं, जिससे Polyuria या बहुमूत्र का रोग हो जाता है विशेषतः रात्रि मेह (Nocturia) का रोग हो जाता है। यह भी वृक्को की असमर्थता का सूचक होता है।

साधारणतः मूत्र में ९५% जल, ५% ठोस द्रव्य होते हैं। १ लिटर मूत्र में यूरिया २३, यूरिक एसिड ६, Creatine १५ ग्राम होते हैं। इन Organic द्रव्यों के अतिरिक्त Sod Chloride ९, Pot Chlor २५, Sulphuric Acid १८, Phosphoric Acid १८, Ammonia ६, Calcium २, Magnesium २ होते हैं जो Inorganic है।

तीव्र वृक्क-शोथ [Acute Nephritis, Proliferative or Hemorrhagic Glomerulonephritis (Ellis Type I, Nephritic Glomerulonephritis)]

१८२७ में पहले-पहल इंग्लिश डाक्टर Richard Bright (१७८०-१८५८) ने यह बताया कि यदि मूत्र गर्म करने पर जम जाय अर्थात् उसमें अल्यूमिन हो तथा सारे शरीर में श्वययु दिखाई पड़े तो वृक्को के रूग्ण होने की आशंका करनी चाहिये। उसने यह भी बताया कि वृक्क रोग में नाडी भरी हुई तथा कठोर होती है। इसलिये इस रोग को पहले Bright का रोग कहते थे।

इस रोग में वृक्को के Glomeruli विशेष गस्त होते हैं उनके ग्रस्त होने से मूत्र का Filtration कम हो जाता है। इस रोग में शोथ Glomeruli में होता

हे Tubules में नहीं। Glomeruli में जब गोथ होता है, तो उनमें से अलव्यूमिन छन जाता है तथा मूत्र की मात्रा कम हो जाती है।

तीव्र रूप में यह रोग ३ से १० वर्ष के बीच वाल्यावस्था में होता है। लड़कियों से लड़कों में अधिक पाया जाता है। जिन बालकों में इस रोग के होने की प्रवृत्ति पहले से ही होती है उनमें Tonsillitis का या त्वचा में पिडिका, अग्निदाह आदि कोई रोग स्पष्ट या अस्पष्ट रूप में होकर वहां से Haemolytic Streptococcus (Certain Strains) का संक्रमण वृक्कों में हो जाता है। परन्तु एक तो यह रोग टासिलो के रूग्ण होने के १५-२० दिन बाद होता है, दूसरा रूग्ण वृक्कों में यह जीवाणु पाया भी नहीं जाता। अतः वृक्कों के घमनी गुच्छों (Glomeruli) के Basement Membrane के इस जीवाणु या इसके विष के कारण उत्तेजित या रूग्ण हो जाने से उसमें ऐसा परिवर्तन हो जाता है, दूसरे गब्दों में Glomeruli के प्रोटीन्स की किस्म या Pattern ही में ऐसा परिवर्तन हो जाता है कि वह वृक्कों का एक अंग होता हुआ भी एक Antigen (या वाह्य पदार्थ) का सा व्यवहार करता है क्योंकि वह अजनबी-सा प्रोटीन हो जाता है जिससे उसके विपरीत Antibodies उत्पन्न हो जाते हैं जो रोगी के रक्त या सीरम के Gamma-Globulin में पाये जाते हैं, इन्हें Anti kidney Antibodies कहते हैं। इनकी वृक्कों के अन्तर्गत Antigen के साथ परस्पर प्रतिक्रिया होने से यह वृक्क-गोथ का रोग उत्पन्न होता है। दूसरे गब्दों में शरीर के अन्दर ही Auto-Immunity या Autoallergy की प्रक्रिया के हो जाने से यह वृक्क-गोथ का रोग उत्पन्न होता है। अतः यह एक Auto-Immunity से होने वाला रोग माना जाता है। इसीलिये बहुत से रोगियों के सीरम में Antistreptolysin titres जो इस जीवाणु के संक्रमण के सूचक होते हैं पाए जाते हैं।

विकृति

रूग्ण वृक्कों की स्थूल परीक्षा करने पर उनके Cortex या खोल में रक्तस्राव के लाल दाने दीखते हैं तथा सूक्ष्म परीक्षा से पता चलता है जैसे विष ने उनके 'घमनी गुच्छों' (Glomeruli) की घमनिकाओं पर दुष्प्रभाव करके उन्हें सुजा दिया या फुला दिया हो। इन घमनी गुच्छों के वहिस्तर (Epithelium) के फूल जाने से अर्थात् Proliferative Capsulitis हो जाने से कैप्सूल के अन्दर का खाली अवकाश स्थान अर्थात् कैप्सुल

और घमनी गुच्छों के बीच का अवकाश भर-सा जाता है। प्रत्येक घमनी गुच्छ (Glomerulus) अनेकानेक मोड़ों (Capillary Loops) से बना होता है। इनमें से एक मोड़ (Loop) की जांच करें तो पता लगता है कि उसके अन्दर का अन्तःस्तर (Endothelium) भी फूलकर मोटा (Endocapillaritis या Proliferation) हो गया है। दूसरे गब्दों में उसके सैलों में अतिवृद्धि के हो जाने से उसके अन्दर का स्रोत या रास्ता भी बन्द-सा हो गया है जिससे उसमें रक्त स्वल्प मात्रा में ही आ पाता है। यहां तक कि घमनी गुच्छों के अनेक मोड़ों में तो रक्त वहना ही बन्द हो जाता है। इन सैलों के बीच-बीच Polymorph श्वेताणु छाए होते हैं। प्रत्येक घमनी गुच्छ में रक्त एक आने वाली घमनिका (Afferent Arteriole) से आता है, और एक बाहर जाने वाली घमनिका (Efferent Arteriole) से बाहर जाता है। घमनी गुच्छ से निकलने वाली मूत्र साविणी (Tubule) की दीवार को क्योंकि रक्त इसी बाहर जाने वाली घमनिका (Efferent Arteriole) के द्वारा पहुंचता है, अतः जब घमनी गुच्छ में रक्त थोड़ा ही पहुंचता है तब उसकी मूत्र साविणी (Tubule) को भी रक्त थोड़ा मिलता है। इसलिये उसकी Epithelium में भी क्षीणता की प्रक्रिया (Hyalinization) होने लगती है।

जैसा ऊपर कहा है, घमनी गुच्छ के मोड़ों (Loops) का वहिस्तर (Epithelium) भी फूलकर मोटा हो जाता है। जिससे दो मोड़ों के बीच का प्रदेश भर-सा जाता है। इस सूजे हुए वहिस्तर के अनेकानेक सैल क्षीण होकर भड़ जाते एव कैप्सूल के अन्दर के रिक्त स्थान में वह जाते हैं। इन सूजे हुए मोड़ों या 'लूप्स' पर से श्लेष्म स्राव (Exudate) भी अधिक मात्रा में निकलता है। इस श्लेष्म स्राव से द्वारा मोड़ों में रक्तकण, श्वेतकण, अलव्यूमिन, Fibrin भी कैप्सूल के अन्दर के खाली स्थान (Capsular Space) में जाते रहते हैं तथा मूत्र द्वारा बाहर निकलते रहते हैं। घमनिकाओं के फूल जाने से इस रोग को Proliferative वृक्क शोथ कहते हैं। इस रोग में Tubules तथा वृक्क की रक्तवाहिनियों में कोई विशेष विकृति नहीं होती।

लक्षण

तीव्र वृक्क-शोथ का रोग जो पहले बहुत होता था अब बहुत कम हो गया है। सम्भवतः Tonsillitis में Antibiotic औषधों के प्रयोग से ऐसा हुआ है। यह रोग Streptococci के संक्रमण के १५ दिन बाद सहसा

आरंभ होता है, बालक या नवयुवक के आंशों के आस-पास के अवयव में स्वयं उत्पन्न हो जाता है जो कुछ दिन में पावों, टांगों, अण्डकोंवों तथा पीठ पर की त्वचा में भी प्रसरण कर जाता है। फुफुस में स्वयं हो जाय जिसे इस रोग का उपद्रव कह सकते हैं तो व्यासकृच्छता हो जाती है इस स्वयं का कारण या तो गुच्छों (Glomeruli) के सूज जाने में उनकी सूक्ष्म रक्तवाहिनियों में में परिस्रावण (Permeability या Glomerular Filtration Rate) का घट जाना एवं उनमें मूत्रोत्पत्ति का घट जाना या Tubules में से लवण और जल का अधिक मात्रा में पुनर्विलीन (Reabsorb) हो जाना है, या वमनी गुच्छों के Endothelium के रूग्ण हो जाने से उनमें से अलव्यूमिन के अधिक मात्रा में निकल जाने से शरीर के रक्तद्रव (Plasma) में अलव्यूमिन का मात्रा में न्यून हो जाना है। क्योंकि इससे रक्त का अन्दर का भाग (Colloid Osmotic Pressure) घट जाता है एवं उसमें अवयवों से द्रव को खींचने की शक्ति न्यून हो जाती है क्योंकि जब-जब रक्त में प्रोटीन की मात्रा ५ प्रतिशत से गिर जाती है तब-तब शरीर में न्यूनाधिक स्वयं का लक्षण हो जाता है। अलव्यूमिन और ग्लोब्युलिन में से भी अलव्यूमिन के सोल्यूशन में Osmotic Pressure अधिक होता है, दोनों का सोल्यूशन समान बल हो तो अलव्यूमिन के सोल्यूशन में यह प्रेशर दूसरे सोल्यूशन से चार गुणा अधिक होता है। बहुत सम्भवतः मूत्र के बहुत कम हो जाने से रक्त में संचित विष (Toxins) के शरीरगत सर्वसूक्ष्म सिराओं की दीवारों पर दुष्प्रभाव पड़ने से उनमें से न केवल Electrolytes की वरन् प्रोटीन की भी निकासी होने लगती है। इसीलिये इस रोग के होने पर शरीर द्रव (Tissue Fluid) में प्रोटीन १ प्रतिशत से अधिक पाया जाता है अर्थात् शरीर द्रव कुछ-कुछ प्लाज्मा के मद्दग हो जाता है पर शरीर की सर्वसूक्ष्म सिराओं के प्रस्त होने का कोई समूह नहीं मिलता। स्वयं के कारण रक्त में Plasma की वृद्धि हो जाती है अर्थात् रक्त हलका पड़ जाता है जिससे पाण्डुता का लक्षण उत्पन्न हो जाता है।

इन रोग के प्रारम्भ में रोगी बालक को चार-पाच दिन लगभग १०० डिग्री तक मन्द ज्वर भी होता है जो जीवाणु संक्रमण का सूचक होता है। उसकी नाडीगति भी कुछ तीव्र होती है। उमका रंग भी कुछ फीका-सा हो जाता है अर्थात् रक्त द्रव्य रक्त में घट जाता है परन्तु द्रव के अन्दर रुक जाने में अर्थात् Overhydration में भी पाण्डुता (Normochromic) होती है। सम्भवतः वृक्कों से निकलने वाले Erythropoietin

की उत्पत्ति के कम हो जाने में पाण्डुता होती है। उसका B.S.R बड़ा हुआ होता है। बहुत से वमनी गुच्छों के अन्दर से अवरोध हो जाने से मूत्र मात्रा में कम होता है (Oliguria)। दिन भर में ५-१० छटाक तक होता तथा घुए में रंग का या काला होता है। अपने अन्दर विद्यमान-रक्तकणों तथा Urates के कारण वह इस रंग का होता है। परीक्षा करने पर उममें अलव्यूमिन बहुत अधिक पाया जाता है जो ४ में २ प्रतिशत तक तक होता है। जब वमनी गुच्छों में विद्यमान Basement Membrane को पूर्ण मात्रा में रक्त नहीं मिलता अर्थात् उनको आक्सिजन पूर्णतया प्राप्त नहीं होता तब रक्त का अलव्यूमिन उनमें से मूत्र में निकलने लगता है। उम प्रकार मूत्रगत अलव्यूमिन वमनी गुच्छों की रूग्णता का सूचक होता है। परीक्षण के तौर पर यदि वृक्क वमनी को आवे मिनट के लिये भी बांध दें तो Anoxia के कारण अलव्यूमिन आने लगता है। इसी के कारण मूत्र की स्पेसिफिक ग्रेविटी बड़ी हुई (लगभग १.०२५ या १.०३० तक) होती है। मूत्र में Leucocytes, रक्तकण, तथा Epithelial, Hyaline तथा Granular Casts पाये जाते हैं जो कि वमनी गुच्छों के रूग्ण हो जाने के सूचक होते हैं।

तीव्र वृक्क-शोथ होने पर रक्तभार भी कुछ बढ़ जाता है। सम्भवतः जिस विष से वमनी गुच्छों में शोथ होता है उमी से सूक्ष्म वमनियों में स्तम्भ (Spasm या Vasoconstriction) होकर रक्तभार के बढ़ जाने पर वाम हृदय के सन्मुख अवरोध के बढ़ जाने से उसमें अतिवृद्धि का उपद्रव हो जाता है जो रोग के आरम्भ होने के एक-डेड मास के बाद प्रकट होता है। हृदय में अतिवृद्धि होने के स्थान पर कुछ शैथिल्य (Dilatation) भी हो सकता है। इस अवस्था में अर्थात् हृदय की शिथिलता और निर्बलता में हृत्कम्प (Tachycardia) तथा श्वासकृच्छता के लक्षण तथा Jugular Veins में रक्तभार की वृद्धि के लक्षण प्रकट हो जाते हैं जो रात को विशेष होते हैं। हृदय की निर्बलता से Veins में दबाव के बढ़ जाने से कुछ स्वयं होता है। बालक में हृदय निर्बल्य सम्बन्धी इन लक्षणों को देखकर वृक्क रोग का सन्देह हो जाना चाहिये। जितना Albuminuria, Haematuria रक्तभार तथा स्वयं अधिक हो उतना ही यह रोग तीव्र समझा जाता है।

रक्तभार की अधिकता से मस्तिष्क स्वयं या Oedema होकर या Encephalitis होकर या बहुधा तो उसकी रक्तवाहिनियों में स्तम्भ (Spasm या Vasoconstriction) होकर एवं उसे रक्त के कम मिलने से सिर-

दर्द, तन्द्रा रोग तथा आक्षेप (Convulsion) के उपद्रव हो सकते हैं। इस रोग में कभी-कभी मूत्र की मात्रा के न्यून हो जाने से अर्थात् दिन भर में १० छटाक से कम हो जाने तथा स्पे० ग्रे० के १०१४ से कम हो जाने से मूत्र विपसचार (Uraemia) होकर उसके उपद्रव भी हो सकते हैं। साधारणतः रक्त के १०० सी०सी० में ३० मिलिग्राम के लगभग यूरिया होता है। इस रोग में यह बढ़कर २००-३०० मिलिग्राम तक हो जाय तो उसके विपैले लक्षण होते हैं। अर्थात् यूरिया-विप-सचार के कारण नाडियो और मासपेशियों में क्रम्प (Twitchings, Cramps) हो सकते हैं। आमाशय तथा आंतों पर इस विप का दुष्प्रभाव होने से क्रमशः वमन और अतिसार के लक्षण भी हो सकते हैं। नासा से रक्तस्राव हो सकता है रक्त में Acidosis का लक्षण भी हो सकता है। पर इस रोग में मूत्र-विप-सचार का यह उपद्रव बहुधा ठीक हो जाता है। रक्तभार-वृद्धि से उत्पन्न हृदय दोर्बल्य भी इस रोग का प्रधान उपद्रव है जिसका पता श्वास काठिन्य से लगता है। रक्तभार के कारण Retina में कुछ ज्वार होकर दृष्टिमाद्य का उपद्रव हो सकता है। कभी-कभी श्वास-ज्वर (Pneumonia) हो जाता है। श्वयथु, रक्तभार वृद्धि, मूत्र में अलव्यूमिन, रक्त तथा Casts की उपस्थिति, मूत्राल्पता इसके प्रधान लक्षण हैं जिनको देखकर इस रोग का निश्चय हो जाता है।

साध्यता

साधारणतः तापमान, नाडी-मध्या तथा रक्तभार ३-४ दिन में घट जाते हैं मूत्र की मात्रा बढ़ जाती है और श्वयथु उतर जाता है मूत्र में रक्त २ सप्ताह तक आ सकता है और प्रोटीन महीनों तक आ सकता है। ५ प्र०श० में यह रोग मारक होता है। ८५ प्रतिशतक लगभग बालकों में यह रोग १-३-२ मास या कुछ महीनों तक ठीक हो जाता है, १ मास तक मूत्र में रक्त आना बन्द हो जाता है, रक्तभार भी नार्मल हो जाता है। जब यह रोग दो-चार मास तक भी ठीक न हो तो उसके जीर्ण रूप में हो जाने का भय रहता है। १० प्र०श० के लगभग मूत्र में अलव्यूमिन आता रहता है, रक्तभार बढ़ता जाता है, वृक्क सङ्कुचित हो जाते हैं और मूत्र बनाने में असमर्थ हो जाते हैं एव जीर्ण वृक्क शोथ Ch Nephritis का रोग हो जाता है। आयु जितनी ही अधिक होनी है अर्थात् १५-२० वर्ष से ऊपर होती है उतना ही यह रोग कष्टसाध्य होता है, क्योंकि उतना ही इस रोग में रक्तभार के उपद्रव के होने का भय रहता है। यदि

रोग का आरम्भ ही प्रबल हो, मूत्र बहुत कम आये २००, ३०० मिलिलिटर से कम हो (Oliguria हो), मूत्र में रक्त जारी रहे, श्वयथु बना ही रहे, रक्तभार भी बना रहे, BSR बढ़ा हुआ ५० mm/1st hour से ऊंचा रहे, Uraemia का कोई लक्षण हो, रोग ६-१२ मास बना रहे तो यह रोग कष्टसाध्य होता है। मृत्यु, हृदय दोर्बल्य, मूत्राघात (Anuria) या फुफ्फुम-श्वयथु (Oedema) से होती है।

शोथयुक्त जीर्ण वृक्क शोथ, मन्द वृक्क शोथ (Subacute Nephritis, Membranous Glomerulonephritis, Hydraemic Nephritis, Subacute Glomerulonephritis, Wet Nephritis, Nephrotic Nephritis, Nephrotic Syndrome, Lipoid Nephrosis Ellis Type II)

जैसे ऊपर कहा है, वृक्को को पूर्ण विश्राम दिया जाए तो तीव्र वृक्क-शोथ बहुधा ठीक हो जाता है। परन्तु यदि यह रोग अस्पष्ट (Latent) रूप में शुरू हुआ हो या उचित चिकित्सा न मिलने से वृक्क-शोथ २-३ मास तक ठीक न हो, एव इस रोग के कारण का, अर्थात् शरीर में पडे किसी Septic Focus का निवारण न हो, तो शोथयुक्त जीर्ण-वृक्क-शोथ का रोग हो जाता है। परन्तु देखने में आता है कि बहुधा यह रोग तीव्र वृक्क-शोथ के उपद्रव-रूप में प्रारम्भ नहीं होता, स्वतन्त्र रूप में होता है और किसी जीवाणु संक्रमण से होता प्रतीत नहीं होता तथा उसके समान छोटी आयु में ही न होकर बड़ी आयु में भी अर्थात् ६० वर्ष तक भी होता है। इस शोथयुक्त-वृक्क रोग का कारण निश्चित नहीं हो पाया Metabolism की कोई विकृति कारण है या Antigen-antibody की प्रक्रिया कारण है इसका निर्धारण अभी तक नहीं हुआ। इस अवस्था में देखने में वृक्क अधिक स्थूल हो जाते हैं तथा कुछ-कुछ श्वेत वर्ण के दीखते हैं। इस अवस्था में घमनी गुच्छों में अतिवृद्धि Proliferation का लक्षण बहुत स्पष्ट होता है। Basement Membrane स्थूल हो जाती है Tubules में क्षीणता Degeneration का लक्षण विशेष होता है। जिससे इसे श्वेतवर्ण बड़ा वृक्क या Large White Kidney कहते हैं। वृक्को की श्वेतिमा का कारण Convoluted Tubules के सैलों में वसामय क्षीणता का हो जाना तथा बहुत से घमनी गुच्छों में रक्त-संचार का बन्द हो जाना है। इस रोग में घमनी गुच्छों में स्थूलता का तथा मूत्रसाविरणियों (Tubules) में क्षीणता का लक्षण विशेष रूप में पाया जाता है।

घमनी गुच्छों की दीवारों में इस रोग के विप के दुष्प्रभाव से काचसदृश क्षीणता (Hyalinization) की

प्रक्रिया हो जाती है, अर्थात् गुच्छों की मूदम मिराओ की दीवारों में Hyaline Fibres छा जाती हैं। इनकी उपस्थिति इन गुच्छों के रोपण के न्यून हो जाने की सूचक होती है। गुच्छों में विद्यमान मोडो (Capillary Loops) के अन्त स्तर (Endothelium) इतने मोटे हो जाते हैं कि उनमें रक्त-संचार ही बन्द हो जाता है, वमनी गुच्छों में कठोरता या Glomerulosclerosis की विकृति हो जाती है। इन मूजे हुए गुच्छों में से उनके वहिस्तर (Epithelium) में से झड़े हुए मूल तथा इनके अन्दर से संचित हुए रक्त-कण, Albumin और इनसे उत्पन्न स्राव का बना Fibrin, ये सब Capsule के साली स्थान में जमा हो जाते हैं।

वमनी गुच्छों के चारों ओर के कैपसूलों के अन्दर का अन्त स्तर (Epithelium) विशेष स्थूल हो जाता है, अर्थात् इसके मैलों में अतिवृद्धि हो जाती है। कैपसूल के एक भाग का अन्त स्तर (Epithelium) ही मोटा होता है और फूलकर कैपसूल के रिक्त स्थान को घेर लेता है। कैपसूल के इन उभरे हुए भागों को अर्धचन्द्राकार होने से Epithelial Crescents कहते हैं। इनकी उपस्थिति इस रोग का एक विशेष लक्षण है। कैपसूल में मूत्र के साथ आये रक्त-कणों के विस्रोभक होने के कारण ही अन्त स्तर के मैलों में यह वृद्धि होती प्रतीत होती है। बाद में Capsular Epithelium के ये फूटे हुए भाग स्नायुतन्तु की वृद्धि (Fibrosis) की प्रक्रिया के हो जाने से कठोर हो जाते और गुच्छ या Glomerulus के वहिस्तर (Epithelium) के माथ, जिममें काच-सदृश क्षीणता (Hyalinization) होती है, जुड़ जाते हैं और उनमें रक्त-मार्ग के ज्वरोवक हो जाते हैं। इस प्रकार नालियों तथा गुच्छों के ऊपर के खोल या कैपसूल दोनों में क्षीणता का हो जाना इस रोग का विशेष लक्षण है।

वमनी गुच्छों में रक्त-संचार के कम हो जाने से इनमें से निकली Efferent Arterioles के द्वारा Tubules को भी रविर की मात्रा बहुत कम मिलती है जिसमें उनके मुड़े हुए (Convolutated) भागों में विद्यमान मैलों में वसाभय (Fatty या Cloudy) क्षीणता हो जाती है, अर्थात् इन मैलों में फैट की मात्रा अत्यधिक बैठ जाती है। Neutral Fat के अतिरिक्त इनमें Lipid पदार्थ या Cholesterol की मात्रा भी अत्यधिक हो जाती है और बढ़कर ८०० मिलिग्राम प्रतिशत तक हो सकती है। Tubules की क्षीणता इस रोग का विशेष लक्षण है इस के होने में उनके मैलों की परतें झड़-झड़कर मूत्र के साथ निकलने लगती हैं, जिन्हें हम Epithelial Casts कहते

हैं इस प्रकार Tubules में लघुता (Atrophy) की क्षीणता हो जाती है। Epithelial, fatty तथा granular Casts इनकी गणना के सूचक हैं।

वृक्कों के स्नायुतन्तु (Interstitial Tissue) में भी अने भाग में भी पहले तो शोथ की प्रक्रिया होती है और बाद में स्नायुमाय (Fibrosis) की प्रक्रिया हो जाती है। जैसे Tubules के मैलों में फैट (Lipoid) बैठ जाना है, जैसे ही वह Interstitial Tissue में भी बैठता जाना है। इसी से मूत्र देवने में स्वेत-वर्ण दीखते हैं जिमसे इसे Lipoid Nephrosis का रोग भी कहा जाता है।

लक्षण

प्रारम्भिक वृक्क-शोथ दो-तीन मास में ठीक नहीं होता तो वह मन्द या चिरस्थायी वृक्क-शोथ बन जाता है। पर बहुधा यह रोग इतने मन्द एवं प्रजात रूप से प्रारम्भ होता है कि रोगी को शारीरिक निर्वनता, तथा चलने पर श्वास चढ़ने के अतिरिक्त महीनों तक इस रोग का पता नहीं चलता। फिर चेहरे पर या बहुधा निम्न शाखाओं में श्वयथु होने का लक्षण होता है। टांगों पर से क्रमशः श्वयथु मारे शरीर पर प्रसरण कर जाता है। आंतों की दीवार में श्वयथु होने से वमन और अतिमार के लक्षण हो सकते हैं। कई महीनों तक यह श्वयथु न्यूनाधिक रूप में घटता-बढ़ता रहता है। त्वचा के नीचे जल भरने के साथ-साथ उदर-गुहा में जल भरने में मन्द जलोदर तथा फुफुसावरण (Pleura) में जल भरने से पार्श्वोदक भी होता है जिससे श्वास काठिन्य का लक्षण होता है। श्वयथु इतना हो सकता है कि रोगी का भार नार्मल से दो गुना हो जाय। श्वयथु पेट के अतिरिक्त छाती में भी (Hydrothorax) हो सकता है। श्वयथु के साथ रोगी में पाण्डुता का लक्षण भी होता है अर्थात् Hb की मात्रा ३ के लगभग रह जाती है। इन दानों में परस्पर मिल जाने से रोगी का रंग मोम के सदृश दीखता है। रोगी देखने में फूना हुआ श्वेतवर्ण होता है, ठीक जैसे कि उसके वृक्क फूले हुए श्वेत वर्ण होते हैं (Normochromic Anaemia)।

श्वयथु के साथ-साथ मूत्र में अलव्यूमिन बहुत जाता है, लगभग ५-१०-१५ और २० ग्राम तक प्रतिदिन शरीर में से निकल जाता है (२ ग्राम प्र०श०)। इस रोग में वमनी गुच्छों में शोथ होने से उनमें से रक्त के प्रोटीन्स अधिक छन जाते हैं इसलिये इसमें Proteinuria का लक्षण विशेष होना है। मूत्र की दैनिक मात्रा थोड़ी होती है तथा रक्त कणों और Urates के कारण उसका रंग गहरा सा या

कुछ काला मा होता है। उसकी ग्लेमिफिक प्रोटीन १०२०-१०२५ तक होती है। उसमें जल तथा लवण (Sodium Chloride) की मात्रा साधारण से कम होती है। परीक्षा करने पर उसमें Epithelial, Hyaline, Waxy, Fatty तथा Granular Casts विशेषतः तथा रक्तकण और श्वेतकण भी न्यून मात्रा में पाये जाते हैं। इस अवस्था में अलब्यूमिन तो वृक्को में जाता है पर उनके अपने कार्य में विशेष क्षति नहीं होती, अर्थात् यूरिया आदि नाइट्रोजन वाले मलों की निष्कासी में विशेष कमी नहीं होती।

अतः ऐसा प्रतीत होता है कि एक तो जल और लवण के मूत्र द्वारा शरीर में से कम निकलने तथा रक्त में अधिक एक जाने से तथा मूत्र द्वारा अलब्यूमिन के अति मात्रा में निकल जाने से स्वयं होता है। रक्त में भार (Colloid Osmotic Pressure) के न्यून हो जाने पर रक्त, अवयवों में संचित हुए द्रव को अपनी ओर खींचने में असमर्थ हो जाता है। (दूसरे शब्दों में, वृक्कों के रूग्ण होने से उत्पन्न Hypoalbuminaemia या Hypoproteinaemia स्वयं को उत्पन्न करता है।) साधारणतः रक्त में Albumin ४ ग्राम, Globulin २.५ ग्राम प्रति १०० सी०सी० में होता है; अर्थात् मिलकर कुल प्रोटीन ६.५ ग्राम १०० सी०सी० में होता है। इन दोनों प्रोटीनों का रेशियो १.६ और १ होता है। Globulin का Molecule बड़ा होता है जो घमनी गुच्छ की छलनी में से निकल नहीं पाता इसलिये वह नहीं निकलता, अलब्यूमिन पहले निकलता है। इस रोग से वह इतना निकल जाता है कि रक्त में इन दोनों का रेशियो १ और २ का हो जाता है, क्योंकि अलब्यूमिन इस रोग में रक्त के १०० सी०सी० में २ ग्राम के लगभग रह जाता है। इस प्रकार रक्त में अलब्यूमिन और ग्लोबुलिन का परस्पर रेशियो बदल जाता है। कुल प्रोटीन प्र०ग० ३-४ ग्राम रह जाते हैं। जब-जब रक्त का टोटल प्रोटीन ५ प्रतिशतक से कम हो जाता है, या अलब्यूमिन २ ग्राम प्र०ग० से कम होता है तब-तब रक्त का जल अवयवों की ओर जाने लगता है, एव शरीर में स्वयं हो जाने की प्रवृत्ति होती है इस प्रकार इस Wet Nephritis में शोथ का प्रधान कारण रक्त के अन्दर के दबाव Osmotic Pressure का कम हो जाना है। संभव है हृदय की निर्बलता के कारण Veins में दबाव बढ़ने से भी स्वयं होता हो। दूसरी ओर रक्त में Urea, लवण तथा Cholesterol (नार्मल १३०-२५० मिलि० प्र०श०) की मात्रा साधारण से अधिक (४००-६०० मिलि० प्र०श०) हो जाती है। प्रोटीन के साथ

वधे (Protein bound) कैल्सियम के निकलने से रक्त में कैल्सियम घट जाता है, परस्मिन् तत्त्व बढ़ जाता है, अर्थात् Lipaemia का लक्षण होता है अर्थात् यकृत में Lipoproteins की उत्पत्ति बढ़ जाती है। सारे शरीर में वातुपाक या Metabolism के कम हो जाने के लक्षण पाये जाते हैं अर्थात् रक्त के १०० सी०सी० में ३०० मिलिग्राम से अधिक Cholesterol हो जाता है जिसके कारण नालियों के Epithelium के सैलो में बसा अधिक भर जाती है। Interstitial अवयव में भी इसी कारण बसा बैठ जाती है। जितना रोग तीव्र होता है उतना ही प्लाज्मा में स्नेह अधिक होता है, साधारण से १० गुणा तक हो सकता है। इसी कारण रोगी का रक्तभार कुछ-कुछ बढ़ा हुआ होता है उतना नहीं जितना चिरस्थायी वृक्क रोग में। रक्तभार से शिर शूल, तन्द्रा, आक्षेप, देवैनी, नाक से रक्तस्राव, दृष्टिमन्दता तथा हृदय-सम्बन्धी श्वास-कृच्छ्रता आदि लक्षण हो सकते हैं। रक्त में सल्फेट तथा फास्फेट (Anion) की मात्रा बढ़ जाती है तथा मूत्र द्वारा सोडियम (Cation) के कुछ निकल जाने से रक्त में अटली की मात्रा घट जाती है। सैलो में से पोटैसियम भी सम्भवतः प्रोटीन के साथ बाहर आने लगता तथा प्लाज्मा में बढ़ जाता है। इससे हृदय में Necrosis की प्रक्रिया होने लगती है। संभव है कि वृक्को को रक्त कम मिलने से Adrenal Cortex के, लवण को अन्दर रोकने वाले, Aldosterone के बढ़ जाने से भी लवण शरीर में बढ़ता है जिससे स्वयं बढ़ता है। मूत्र में इसकी मात्रा बढ़ी हुई पाई जाती है। Renin से Angiotensin की उत्पत्ति बढ़ती है, उससे Aldosterone की उत्पत्ति बढ़ती है।

हृदय-रोग-जनित स्वयं वडो में होता है। उसमें रक्त के अन्दर Cholesterol की वृद्धि नहीं होती। वह निचले प्रदेशों में होता है, मुख पर नहीं। उसमें जलोदर भी नहीं होता तथा Proteinuria कम होता है। वह साथ अधिक होता है जबकि यह प्रायः अधिक होता है। इसलिए उससे इसका भेद करना सुगम है।

वृक्क रोग से युक्त स्त्री को गर्भ-स्थिति हो जाय तो उसमें यह रोग और बढ़ता है। अर्थात्, मूत्र में अलब्यूमिन बढ़ जाता, पैंरो में शोथ हो जाता, शरीर में पाण्डुता आ जाती, रक्त में Urea कुछ बढ़ जाता है, अतः उममें गर्भ का रहना ठीक नहीं होता है।

उपद्रव

स्वयं ठीक नहीं तो फुफ्फुसों में भी यह हो जाता है

और फिर मारे शरीर पर हो जाता है। इस रोग के कारण Retinitis भी हो सकता है। इसके कारण श्वामज्वर (Pneumonia) आदि कोई Infection भी हो सकता है।

साध्यासाध्यता

अविकृत यह रोग घटता-बढ़ता हुआ वर्षों तक रहता है फिर वृक्को के फेल होते जाने और Glomeruli के नष्ट होते जाने में प्रोटीन्स की निकासी के कम होने में शीघ्र घट जाता है पर चिरस्थायी वृक्कशोथ हो जाता है। और यदि वृक्को की क्षीणता और रक्तभार-वृद्धि के लक्षण न रहे, श्वयथु सान्त हो जाय तो रोग ठीक भी हो सकता है। ऐसे यह रोग बड़ा कष्टसाध्य है विशेषतः मध्यम या बड़ी आयु में, तथापि नवीन चिकित्सा के समय पर मिल जाने से ठीक भी हो सकता है।

शोथरहित मन्द वृक्कशोथ (Non Oedematous Subacute Nephritis)—

कभी-कभी वृक्कशोथ के मन्द रूप में रहने से मूत्र में अलव्यूमन, Casts, रक्तकण आते हैं पर रोगी के चेहरे आदि पर श्वयथु नहीं होता। कभी-कभी भारीपन दीखता है। रोगी में पाण्डुता का लक्षण स्पष्ट होता है। उसे निर्वलना तथा रक्तभार के बढ़े होने से सिरदर्द की शिकायत रहती है। रक्त-परीक्षा में उसमें Urea की मात्रा बढ़ी हुई मिलती है। इस रोग में यदि रक्तभार न बढ़े, रक्त में Urea की मात्रा भी न बढ़े, मूत्र में अलव्यूमन न बढ़े तो रोगी वर्षों तक जीवित रह सकता है।

जीर्ण वृक्क-शोथ (Chronic Nephritis, Ch Glomerulonephritis, Small White Kidney, Ch Renal Failure)

एक तो यह रोग तीव्र वृक्क-शोथ तथा दूसरे शोथ-युक्त मन्द वृक्क-शोथ दोनों में से किसी के चिरकाल लगभग दो वर्ष तक बने रहने में होता है। तब इसे Secondary Contracted Kidney या Ch Diffuse Nephritis कहते हैं। इसमें अलव्यूमन कम हो जाता, मूत्र बढ़ जाता, पर वह पतना होता है, श्वयथु नहीं होता है। दूसरे, यह रोग कभी पहले बिना तीव्र रूप में होने के प्रारम्भ में ही अति मन्द रूप में धीरे-धीरे होता है जिससे इसका पता नहीं चलता और पहले-पहल इसका पता मूत्र-त्रिप-संचार या रक्तभार-वृद्धि के लक्षणों को देखकर लगना है। इसमें वृक्को में आवश्यक अवयव के स्थान पर स्नायुतन्तु की वृद्धि वृक्क रोग के कारण नहीं, पर घमनी

रोग (Arteriosclerosis) के कारण होती है जिसमें उन्हें रात कम मिलता है। चिरस्थायी वृक्क रोग के उन भेद को Chronic Interstitial Nephritis कहते हैं। स्पष्ट है ये दोनों भेद मध्यमायु में या बड़ी आयु में होते हैं। घमनी रोग से होने वाले इस चिरस्थायी वृक्क रोग को Nephrosclerosis भी कहा जाता है।

इस भेद में पहले श्वयथु नहीं हुआ होता, पर रक्त-भार-वृद्धि, Albuminuria, Cylindruria के लक्षण होते हैं। रक्तभार-वृद्धि का रोग साधारण हो तो इसे Benign Nephrosclerosis कहते हैं, रक्तभार-वृद्धि का रोग तीव्र रूप में हो तो इसे Malignant Nephrosclerosis कहते हैं Pyelitis या Pyelonephritis के उपद्रव रूप में भी Ch Nephritis का यह रोग हो सकता है (इस भेद का वर्णन आगे विशेष रूप में किया जायेगा)।

चिरस्थायी वृक्क रोग में वृक्को की परीक्षा करने में पता लगता है कि उनके आवश्यक अवयव (Parenchyma) के स्थान पर स्नायुतन्तु (Connective Tissue) बढ़ गया है, अर्थात् इन दोनों भेदों में वृक्को में स्नायुभाव (Fibrosis) की वृद्धि पाई जाती है और बहुत से Glomeruli मुकड़कर लुप्त हो जाते हैं। अतएव वृक्क देखने में छोटे तथा मुकड़े हुए दीखते हैं। Glomeruli के बहुत मख्या में नष्ट होने से Efferent Arterioles में रक्त कम जा पाता है जिसमें Tubules को रक्त कम मिलता है एवं उनमें Necrosis की प्रक्रिया होने लगती है।

घमनी गुच्छों में विद्यमान Capillary Loops की दीवारों में काच-मदृश क्षीणता (Hyaline Degeneration) बहुत अधिक स्पष्ट रूप से हो जाती है जिससे कुछ-एक घमनी गुच्छ स्नायुभाव की वृद्धि के द्वारा सर्वथा बन्द एवं रक्तविहीन हो जाते हैं। कुछ समय बाद ये घमनी गुच्छ (Hyaline हुए) लुप्त होकर पास के स्नायुतन्तु के साथ एक हो जाते हैं, वृक्को के कुछ-एक घमनी गुच्छों में थोड़ा-थोड़ा रक्त प्रवाहित होता रहता है, जिनसे थोड़ा-थोड़ा मूत्र छनता है। कुछ-एक घमनी गुच्छ आकार में बड़े-बड़े (Hypertrophied) हो जाते हैं जो अधिक मात्रा में मूत्र बनाकर रोगी को जीवित रखने का कार्य करते हैं। इसे क्षतिपूरक अतिवृद्धि (Compensatory Hypertrophy) कहते हैं।

इस रोग में ऑक्सिजन के कम मिलने से मूत्र स्रावणियों (Tubules) के अन्दर लघुता (Atrophy) की प्रक्रिया विशेष रूप से होती है। उनके अन्त स्तर

(Epithelium) के सैलो में स्निग्ध तत्त्व (Lipoid), जो उनकी क्षीणता का सूचक होता है, विशेष रूप से संचित हो जाता है। Tubules अधिक मात्रा में विकुण्ठ हो जाते हैं। Glomeruli के समान कुछ Tubules में भी अतिवृद्धि (Compensatory) हो जाती है जिससे मूत्र बनने का काम चलता रहता है। इस प्रकार एक बड़ा हुआ Nephron अनेकानेक मृत हुए Nephrons का काम पूर्ण करता है। इन्हीं के कारण रोगी पर्याप्त समय जीवित रहता है। कुछ Tubules Agglomerular होती हैं पर उन्हें भी Ludwig's Vessel से रक्त मिल जाता है। इस रोग में Glomeruli तथा Tubules दोनों में असमर्थता उत्पन्न हो जाती है।

नष्ट हुए घमनी-गुच्छों और मूत्रस्राविणियों (Tubules) के आसपास का संयोजक तन्तु (Interstitial Tissue) मात्रा में अधिक बढ़ जाता है। जिस विषय के दुष्प्रभाव से वृक्क के प्रधान मूल भर जाते हैं उसीके दुष्प्रभाव से संयोजक तन्तु के मूल अधिक बढ़ जाते हैं।

वृक्को के क्षीण हुए घमनी-गुच्छों और मूत्रस्राविणियों में आने वाली घमनियों की दीवार में क्षीणता Disuse Atrophy (Fibrosis) की प्रक्रिया हो जाती है जिससे वे कठोर हो जाती हैं और इससे उनमें रक्तभार बढ़ जाता है, अर्थात् घमनी-काठिन्य (Arteriosclerosis तथा Arteriolar Nephrosclerosis तथा Atherosclerosis) हो जाता है। घमनियों के आभ्यन्तर स्तर में स्नायुमय क्षीणता तथा उसकी स्थूलता (Proliferation of the Connective Tissue) में वृक्को को रक्त की मात्रा कम मिलती है। जब वृक्को को रक्त कम मिलता है, उनमें मूत्र-पदार्थ कम निकलते हैं तब शरीर में रक्तभार का रोग हो जाता है। रक्तभार के बढ़ने से वृक्को में भी रक्तभार बढ़ता है जिससे मूत्र के Filtration या बनने की प्रक्रिया में सहायता ही मिलती है। परन्तु धीरे-धीरे जब वृक्की हुई मूत्रस्राविणियों को भी रक्त नहीं पहुंच पाता तो वृक्क क्षीण होते जाते हैं एवं फेल होने लगते हैं। इस रोग में हृदय आकार में बड़ा होता है, Aorta में भी Atheroma हो जाता है।

उपर्युक्त जीर्ण वृक्क रोग (Secondary Contracted Kidney अर्थात् Ch Glomeruli Nephritis तथा Ch Interstitial Nephritis) के लक्षण

चिरवृक्क रोग होने पर भी प्रारम्भ में कोई विशेष लक्षण नहीं होते। केवल मूत्र में स्वल्प सा अलव्यूमिन हो सकता है, मूत्र कुछ पतला होता है, सूक्ष्म सा रक्तमेह भी हो सकता है। इस अवस्था में रोगी २०-२५ वर्ष तक

रह सकता है जब वृक्को का कार्य २०, २५% से नीचे गिर जाता है तब रोगी में इस रोग के लक्षण प्रकट होने लगते हैं। प्रारम्भ में तो केवल रात्रिमेह Nocturia का लक्षण होता है।

वृक्क रोग हो अर्थात् वृक्क के घमनी-गुच्छ रूग्ण हो तो रक्त में विद्यमान अलव्यूमिन उनमें से निकलने लगता और मूत्र में आने लगता है। इसलिए इस रोग के प्रारम्भ में अलव्यूमिन तो मूत्र में आता है, परन्तु क्योंकि बहुत से रूग्ण हुए घमनी-गुच्छ स्नायुतन्तु में परिवर्तित (Fibrosed) होकर बन्द हो जाते हैं, अतः वचे हुए स्वस्थ घमनी-गुच्छ आकार में बड़े होकर रूग्ण हुए घमनी-गुच्छों की न्यूनता को पूर्ण कर लेते हैं अर्थात् वचे हुए घमनी-गुच्छों में अतिवृद्धि के हो जाने से वृक्को में हुई क्षति पूर्ण हो जाती है, इसीलिये पुराने वृक्क रोग में मूत्र में निकलने वाले अलव्यूमिन की मात्रा घट जाती है। इस प्रकार रुधिर के अन्दर अलव्यूमिन की मात्रा लगभग साधारण हो जाती है। इसीलिये वृक्क रोग के कारण उत्पन्न होने वाला श्वयथु का लक्षण भी जान्त हो जाता है जिससे जीर्ण वृक्क रोग में श्वयथु का लक्षण नहीं पाया जाता तथा कई बार मूत्र-परीक्षा करने पर उसमें अलव्यूमिन नहीं भी मिलता। अतः स्वल्प से अलव्यूमिन का आना इस रोग का सूचक लक्षण है।

इसी प्रकार अनेकानेक मूत्र-स्राविणियों (Tubules) के क्षीण हो जाने से और उनके मूत्र बनाने के कार्य में भाग न लेने में उनके अन्त स्तर (Epithelium) से झड़ने वाले Fatty, Granular या Hyaline Casts की मात्रा भी मूत्र में बहुत थोड़ी होती है। क्योंकि इस रोग में वृक्क के घमनी-गुच्छ तथा मूत्रस्राविणियां बहुत अधिक संख्या में क्षीण हो जाती हैं, अतः वृक्को का स्वाभाविक मूत्रनिर्माण-कर्म या पुनर्विलयन कर लेने की शक्ति एवं उनकी स्वल्प मूत्र में अधिक से अधिक मल-द्रव्यों को बाहर फेंकने की सामर्थ्य कम हो जाती है अर्थात् वृक्क रोग के इस रूप में वृक्को की असमर्थता या Failure का लक्षण प्रधान होता है अर्थात् मूत्र-स्राविणियों (Convolutated मार्गों) की मूत्र को गाढा (Concentrate) करने की शक्ति घट जाती है जिससे मूत्र मात्रा में तो अधिक होता है, लगभग १०० औंस तक हो सकता है, परन्तु उसमें गाढापन नहीं रहता। इसीलिये उसकी स्पैसिफिक ग्रेविटी घटकर १.०१० या १.०१२ तक आ जाती है। यदि भोजन लेने के बाद २०-२२ घण्टे तक जल या किसी प्रकार का द्रव न पिया जाय और इस पर भी मूत्र की स्पैसिफिक ग्रेविटी १.०२२ से कम हो और

उसमें Urea २ ग्राम प्र०ग० से कम हो तो समझना चाहिए कि वृक्को की बहुत-सी मूत्रस्राविणिया क्षीण हो चुकी ह। उनसे होने वाला जल का पुनर्विलयन भी स्वभावतः कम हो जाता है। इसीलिए जीर्ण वृक्क रोग में मूत्र मात्रा में अतिक्र होता है, अर्थात् उमें कुछ-कुछ बहुमूत्र (Polyuria) की गिकायत रहती है। इसी से उसे पिपामा (Thirst) रहती है, Dehydration रहता है। रक्तभार के बढ़ जाने एव वाम हृदय में अतिवृद्धि हो जाने से गुच्छों में Filtration अतिक्र होता है। विशेषतः रात को बहुमेह (Nocturia) होता है, पर उससे मूत्र की सैमिफिक ग्रेविटी कम होती है। वृक्को की स्वतःप से Urea, Uric Acid, Creatinine आदि मलो के निकालने के लिए बहुत से जल की आवश्यकता रहती है, इसलिए पतला और हलका बहुमूत्र, जीर्ण वृक्क रोग का प्रधान सूचक लक्षण होता है। साथ ही मूत्र में Granular तथा Hyaline Casts होते हैं। रक्त द्वारा वृक्को में Glutamine के कम पहुँचने तथा Nephrons की कमी के कारण वृक्को में अमोनिया के कम बनने से सोडियम तथा कैल्सियम (Cations) मूत्र द्वारा अतिक्र निकल जाते हैं तथा सरफेट और फॉस्फेट (Anions) रक्त में अतिक्र रक जाते हैं जिससे रक्त में Bicarbonate घट जाता एव अम्लीयता (Acidosis) बढ़ जाती है (नार्मल Phosphates २-३ मिलि० प्र०ग०)। सम्भव है इन Anions की वृद्धि के कारण इस रोग के लक्षण होते हैं। स्पष्ट है इस रोग में Plasma pH घट जाता है, Acidosis के कारण श्वास गहरे-गहरे हो जाते और Dyspnoea का लक्षण होता है। रक्त में कैल्सियम के कम हो जाने से (नार्मल ९.३-११ मिलि० प्र०ग०) Osteomalacia (अस्थिमृदुता) व Osteitis Fibrosa के रोग भी हो जाते हैं। इस प्रकार अस्थियों में कैल्सियम की न्यूनता में दर्द होने लगता है। बालको में Tetany रोग भी हो सकता है। इस प्रकार डम रोग में रक्त में Hyponatraemia, Hypocalcaemia होते हैं, साथ ही रक्त में पोटासियम की वृद्धि से Hyperkalemia और Hyperphosphataemia भी होते हैं। पोटासियम की वृद्धि से विशेषतः हृदय पर बड़ा निर्वलताजनक प्रभाव पड़ता है।

वृक्को की मूत्रस्राविणियों के रुग्ण या क्षीण हो जाने के कारण जब मूत्र से निकलने वाले मल-द्रव्य रक्त में अतिक्र रक जाते हैं तो सम्भवतः रक्तवाहिनियों पर उनका विक्षोभ पड़ने में उनमें रक्तभार-वृद्धि का लक्षण या उपद्रव हो जाता है। ऊपर कहा गया है, वृक्को में विद्यमान

रक्तवाहिनियों का रक्त-प्रवाह मन्द हो जाय तो रक्तभार बढ़ता है। रक्तभार के बढ़ने पर वाम हृदय में अतिवृद्धि हो जाती है, परन्तु इससे पहले तो कोई उपद्रव नहीं होता। जब सहसा अतिश्रम करने पर वाम हृदय में कुछ निर्वलता (Failure) हो जाती है, दूसरे गच्चों में जब रक्तभार गिर जाता है, तब श्वास-काठिन्य या हृत्कम्प, या हृदय को रक्त के कम मिलने से हृदय-शूल होने का लक्षण हो जाता है।

रक्त में विष-द्रव्यों की वृद्धि से जीर्ण वृक्क रोग में रक्त-पित्त, अर्थात् त्वचा पर छोटे-छोटे लाल चकत्ते (Petechiae व Ecchymoses) भी निकल आते हैं तथा नासा-रक्तस्राव या अन्न-मार्ग में से रक्तस्राव हो सकता है।

रक्तभार-वृद्धि होकर शिर-सम्बन्धी लक्षण अर्थात् सिरदर्द, गिरोभ्रम (Vertigo), मानसिक विक्षोभगीलता, या वृक्क रोग-जनित दृष्टिनाश (Albuminuric Retinitis) के रोग हो जाते हैं। अर्थात् Retina की घमनियों की क्षीणता (Arteriosclerosis) के कारण उनमें परिस्रवण (Permeability) बढ़ जाता है जिससे Lymph तथा कभी-कभी रक्त के भी बाहर आ जाने से Retina में स्वययु तथा रक्तपित्त होकर वहाँ श्वेत वर्ण तथा रक्त वर्ण के घव्वे देखे जाते हैं। इससे क्रमशः दृष्टि-शक्ति कम होती जाती है।

वृक्को में से मूत्र के द्वारा प्रोटीन-पदार्थों से उत्पन्न होने वाले मल द्रव्य (End Products) जैसे Urea, Uric Acid, Creatinine तथा Ammonia शरीर से बाहर निकलते हैं। इस रोग में जब इन द्रव्यों की, विशेषतः Urea की, शरीर में से निकासी कम हो जाती है, (२५ या २ प्रतिशतक से कम हो जाती है) एव रक्त में इनकी वृद्धि ५० मिलि० प्र०श० हो जाती है (नार्मल १५-३० मिलि० प्र०श० बढ़कर १०० मिलि० या अधिक भी हो जाती है) तो इस (Uraemia या Azotaemia) के कारण एक तो, शरीर तथा मस्तिष्क थोड़े श्रम से भी थकने लगते हैं, दूसरे, पाण्डु रोग अर्थात् मज्जा की प्रक्रिया में मन्दता के आ जाने से, रक्त-कणों के ठीक-ठीक न बनने से तथा यकृत में हीमोग्लोबिन के ठीक-ठीक न बनने तथा उसके Redcell Precursors में ठीक-ठीक न बैठने से शरीर में ऐसा फीकापन (Aplastic Anaemia) होता है, जिसे पाण्डु की औपवो से लाभ नहीं होता। जीर्ण वृक्क रोग तथा पाण्डुता का परस्पर एक घनिष्ठ सम्बन्ध है। नाडियों पर विक्षोभक प्रभाव होकर हाथ-पाव की मास-पेणियों में स्तम्भ (Cramps) के लक्षण होते हैं। नाडी-मण्डल के विक्षोभ के कारण ही त्वचा पर कण्डू (Pruritus) होने का लक्षण होता है। आमाशय तथा

आतों पर इसका दुष्प्रभाव होने से अन्नारुचि, वमन या अतिसार के लक्षण, जो चिकित्सा से ठीक नहीं होते, हो जाते हैं। मस्तिष्क पर इस रोग के दुष्प्रभाव से दिन में निद्राधिक्य (Drowsiness) तथा रात को उन्निद्रता (Insomnia) के लक्षण रहते हैं। रक्तभार-वृद्धि तथा मूत्र-विष-संचार (Uraemia) इन दोनों के उपद्रव स्पष्ट रूप से होने लगे तो कुछ-एक महीनों में यह रोग मस्तिष्क में रक्तस्राव होकर घातक हो जाता है। यदि किसी बड़ी आयु के रोगी में सिरदर्द, दृष्टिमाद्य, Convulsion (आक्षेप) दिग्भ्रम (Disorientation), Coma, पाण्डु, या मूर्छा, रात्रिमेह, नासा से रक्तस्राव, श्वास या स्वल्प श्रम करने से श्वास चढ़ जाने, अरुचि, वमन, मर्वांग में कण्डू, मुख पर हलका सा श्वयथु, नर्वल्य, मलवन्ध या अतिसार आदि लक्षण हो, परीक्षा करने से रक्त-भार-वृद्धि, मूत्र में भार की कमी हो तो चिरस्थायी वृक्क रोग (Interstitial Nephritis) का सन्देह करना चाहिए। इस रोग का सन्देह प्रायः इन लक्षणों में से किसी को देखकर हुआ करता है। चि० वृक्क रोग में Albuminuric Retinitis हो जाए तो Disc में श्वयथु होकर Papilloedema हो जाता है। Retina में रक्तवाहिनियों के पास रक्तस्राव हो जाता है। ये लक्षण हो तो रोग कुछ मास में घातक हो जाता है।

यह रोग वर्षों तक रहता है। रोग तीव्र हो तो ५-१० वर्ष में, रोग मृदु हो तो २५-३० वर्ष में Uraemia हो जाता है। पहले इस रोग में बहुमेह (Polyuria) के कारण वृक्को में हुई क्षति पूर्ण हो जाती है, पर जब यह लक्षण नहीं रहता, मूत्र कम हो जाता है तब रक्त में Urea की मात्रा बढ़ जाती है। रक्तभार बढ़ जाता है और उसके कारण होने वाले मस्तिष्क सम्बन्धी आक्षेप-दिग्भ्रम, दृष्टिमाद्य, मूर्छा आदि या हृदय-सम्बन्धी श्वास-काठिन्य आदि उपर्युक्त उपद्रवों से मृत्यु होती है। दूसरे शब्दों में, कुछ-एक महीनों में वृक्को के फेल हो जाने अर्थात् Uraemia के कारण मृत्यु होती है, परन्तु बहुधा तो रक्त-भार की वृद्धि के कारण पहले हृदय आकार में बढ़ता है और फिर उसमें शिथिलता (Dilatation) होकर क्रमशः रक्तभार गिरने लगता है। उसके गिरने जाने से अन्त में कुछ महीनों बाद मृत्यु हो जाती है। मस्तिष्क में रक्त-भार की वृद्धि से भी मृत्यु हो सकती है।

परीक्षा करने से मूत्र में थोड़ा-थोड़ा अलब्यूमिन होता, Granular तथा Hyaline Casts होते हैं। Specific Gravity कम होती है। रक्त में यूरिया अधिक होता, Acidosis होता है। रक्तभार की निरन्तर वृद्धि, हृदय

को बढ़ती हुई निर्वलता, दृष्टि शक्ति की न्यूनता ये इस रोग के दुर्लक्षण हैं।

तीव्र वृक्क-शोथ (Acute Glomerulo Nephritis) की चिकित्सा—शय्याविश्राम चिकित्सा तथा त्वचा को गर्म रखने की चिकित्सा

जब तक वृक्को में शोथ रहे, तब तक रोगी को श्रम से तथा शीत से बचना चाहिए। त्वचा को गर्म रखना चाहिए। उसे गर्म रखने से गुर्दों की रक्तवाहिनिया भी फँस जाती हैं। अतः गर्म कमरे में, गर्म कपड़ों में, एक मास तक पूर्ण विश्राम में रहने से तथा गर्म जल द्वारा स्पृश करने से या आसपास गर्म बोतलों के रखने से रोग के लक्षण गान्त हो जाते हैं अर्थात् मूत्र की मात्रा बढ़ जाती है। श्वयथु गान्त हो जाता है। मूत्र में अलब्यूमिन तथा रक्त की मात्रा बहुत घट जाती है। रक्त का B S R. तथा रक्तभार घट जाते हैं। इसलिए प्रति दूसरे-तीसरे दिन मूत्र की मात्रा, रोगी का रक्तभार, रोगी के शरीर का भार, मूत्र में अलब्यूमिन तथा रक्त की मात्रा की जांच करते रहना चाहिए। जब रक्तभार तथा N P N दो सप्ताह तक नार्मल रह जायें तथा जब तक मूत्र में अलब्यूमिन की मात्रा २ ग्राम दैनिक न आ जाय तब तक रोगी को उठने-बैठने की अनुमति न देनी चाहिए। एक मास की विश्राम-चिकित्सा से लाभ पूर्ण न हो तो २ मास तक इसको जारी रखना चाहिए। यदि मूत्र में कुछ रक्तकण, कोई-कोई Casts तथा कुछ थोड़ा प्रोटीन आते भी हो तो रोगी को चलना-फिरना भी आरम्भ कर देना चाहिए। विश्राम के साथ वृक्क-प्रदेश पर Kaolin पुल्टिस बांधे रखने अथवा उन पर स्वेदन करने या उन पर Cupping करने से भी उनका शोथ उतरता है। यह तो स्पष्ट ही है कि गले या श्वास के मार्ग में विद्यमान Streptococci के सक्रमण का प्रत्युपाय किया जाना चाहिए। रोगी के अच्छा होने पर भी मूत्र में कई वार रक्तकण आते रहते हैं। विश्राम-चिकित्सा के बाद श्रम को क्रमशः बढ़ाना चाहिए।

उपवास-चिकित्सा या भोजन-सम्बन्धी चिकित्सा

हमारे वृक्क आहार द्वारा लिये गये प्रोटीन के परिपचन (Metabolism) से उत्पन्न मलो (Urea, Uric Acid, Creatinine, Ammonia) आदि को रक्त में से पृथक् करके मूत्र द्वारा बाहर फेंकने का कार्य करते हैं तथा पिये गये जल को भी वे ही आवश्यकतानुसार बाहर करने का कार्य करते हैं। इसके अतिरिक्त उन्हें जल-भाग को फिर

से चूसकर मूत्र को गाढा भी करना पड़ता है। जितना ही मूत्र में ठोस पदार्थ अधिक होते हैं, उतना ही उमका Osmotic Pressure भी अधिक होता है। जितना मूत्र में प्रेशर अधिक होता है उतना ही वृक्को को उसके जल-भाग को पृथक् करने में अधिक श्रम करना पड़ता है। अतः वृक्को के हण हो जाने पर अर्थात् Glomeruli के रक्त-हीन हो जाने पर यह आवश्यक हो जाता है कि उनके कार्यभार को घटाया जाय। वृक्को के कार्यभार को घटाने के लिए आहार तथा पेय द्रव्यों की मात्रा कम कर देनी चाहिए। जब तक रक्त में Urea की मात्रा नार्मल के लगभग न हो जाय, भोजन तथा पेय की मात्रा बढ़ानी नहीं चाहिए। वृक्क-गोथ के लिए उन पर Kaolin पुट्टिम बांधी जा सकती है।

प्रथम तीन चार दिन तक यदि पूर्ण लघन कराया जा सके तो वृक्को पर कार्यभार के हट जाने से बड़ा लाभ प्रतीत होता है। मूत्र को गीला रखने या सतरे की फाको के कभी-कभी चूस लेने से तीन दिन बिना आहार तथा जल के रहा जा सकता है। यदि रोगी न रह सके तो दिन में दो बार आधा-आधा गिलास जल या लेमोनेड, जिसमें थोड़ा ग्लूकोज और आधा निम्बू या आधे मत्तरे का रस पड़ा हो, पीकर तीन-चार दिन गुजारे जा सकते हैं। यदि एक गिलास जल से निर्वाह न हो सकता हो तो दिन-भर में कुल एक पाइंट (६०० सी०सी०) या १½ पाइंट द्रव भोजन, जल या यवोदक, लेमोनेड, Imperial Drink (Acid Potassium Tartrate ६० ग्रैन, आधा निम्बू, जल एक पाइंट, तथा खण्ड) टमाटर के रस या अगूर के रस आदि के रूप में ४-८ औंस Dextrose के साथ मिलाकर दे सकते हैं। ग्लूकोज देते रहना चाहिए ताकि प्रोटीन Catabolism न हो तथा Starvation Ketosis भी न हो। अथवा ३-३ आस सतरे का रस ७-१०-१-४-७-१० वजे दे दे। इस लघन से मूत्र की मात्रा बढ़ जाती है तथा रक्तमेंह में कमी हो जाती है। इसके बाद जब मूत्र की मात्रा बढ़ जाय, दूध और सोडावाटर ५-५ छटाक (½ पाइंट) की मात्रा में दिन-भर में दो बार विभक्त करके एक-दो दिन दें। मत्तरे के १ औंस रस में ५० मिलि० पोटैसियम होता है, अतः इसका भी अधिक प्रयोग नहीं किया जा सकता। इसके बाद दो-तीन दिन प्रतिदिन १ पाइंट या १० छटाक दूध (१८ ग्राम प्रोटीन, ७५ ग्राम नमक, ३४० कैलोरी) ५ प्रतिशत ग्लूकोज के साथ १-१ छटाक की मात्रा में प्रति दो घण्टे के बाद दें अथवा दिन-भर में कुल द्रव भोजन १½ (१२०० सी०मी०) या १½ सेर तक देवे

जिसमें से दूध ५ छटाक (१७० कैलोरी प्रो० ९ ग्राम) हो, उसे चाय के रूप में भी दे सकते हैं। शेष द्रव भोजन को यवोदक, ग्लूकोज-मिश्रित लेमोनेड, Imperial Drink सन्तरे, टमाटर, अगूर आदि के रस के रूप में दे सकते हैं। दो-तीन पतले टोस्ट, गहद (१ आम ८० कैलोरी), और घी या क्रीम लगाकर भी दे सकते हैं। कुछ अणु द्रव के स्थान पर उतने भार का कोई फल दिया जा सकता है। दस-बारह दिन इस भोजन पर रखने से रोगी को ओर अधिक लाभ प्रतीत होता है। जब तक मूत्र की दैनिक मात्रा ४०० मिलिलि० से न बढ़े, तब तक दैनिक जल की मात्रा ४०० मिलिलि० के लगभग ही रहनी चाहिए।

इसके बाद रोगी के दैनिक द्रव की मात्रा २ किलो तक की जा सकती है जिसमें १० छटाक (१ पाइंट) दूध स्वतन्त्र या चाय के रूप में हो सकता है या Corn Flour आदि किसी प्रकार की खीर के रूप में दिया जा सकता है। शेष द्रवाहार लेमोनेड, Imperial Drink, सन्तरे, टमाटर, अगूर या किसी फल के रस के रूप में दिया जा सकता है। इस द्रव के अतिरिक्त पतले चार-पाच टोस्ट, गहद और घृत ३ औंस (११२ कैलोरी) के साथ दिये जा सकते हैं। कार्बोहाइड्रेट और फैट के पचन से उत्पन्न मल Metabolites वृक्क से नहीं निकलते, अतः इनके प्रयोग में कोई हानि नहीं। प्रोटीन तथा सोडियम, पोटैसियम का प्रयोग इस रोग में ठीक नहीं।

दाल, मास, अण्डा, पनीर आदि प्रोटीन-प्रधान आहार, लवण, काफी, मद्य, मसाले, सिरका आदि विक्षोभक पदार्थ तथा लवण-प्रधान होने के कारण सब्जियों के रूप, इस रोग में अपय्य होते हैं। प्रोटीन-प्रधान द्रव्यों में से दूध तथा रोटी या बिना नमक के बना हुआ डबल रोटी का टोस्ट स्वरूप मात्रा में रोगी को दिया जा सकता है। दूध १ औंस में १९ ग्राम तथा टोस्ट १ औंस में २३ ग्राम प्रोटीन होती है। इस प्रकार १० छटाक दूध एक दिन में रोगी को दिया जाय तो उसमें १८ ग्राम प्रोटीन शरीर में जाता है। यह वृक्को के लिए हानिकारक नहीं हो सकता। रोटी भी १½ या ३ औंस तक वृक्को के लिए हानिकारक नहीं। २-३ ग्राम प्रोटीन शरीर के प्रति किलोग्राम भार के पीछे, तथा जितना मूत्र से जाता है, उतना दैनिक प्रोटीन दिया जा सकता है। लवण इस रोग में अपय्य है। यद्यपि १० छटाक दूध में ७ ग्राम लवण होता है तथा १ औंस रोटी में भी कुछ नमक होता है। लवण का कोई प्रतिनिधि द्रव्य जैसे Neoselarom दिया जा सकता है। तथापि १ ग्राम नमक के जाने से कोई हानि नहीं

होती। सक्षेपतः, तीव्र वृक्क-शोथ में रोगी को फलरस तथा ग्लूकोज पर ही रहना चाहिए। थोड़ा दूध या डबल रोटी का एक टुकड़ा लवण-रहित मक्खन के साथ दिया जा सकता है। कुल १००० किलो० तक का भोजन पर्याप्त होता है। जब मूत्र एक लिटर प्रतिदिन आने लगे, तब नार्मल भोजन तथा यथेच्छ जल दे सकते हैं। क्योंकि गले में पाया जाने वाला पूयभाव इस रोग का कारण होता है। अतः शिगु को १ लाख Benzyl Penicillin दिन में ४ बार दे देनी चाहिए। बालक हों तो उसे Methyl Penicillin २५० मिलि० गोली दिन में ४ बार दें। या एक सप्ताह तक Pro Penicillin ४ लाख यूनिट के दिन में १ बार के प्रयोग से तथा लघु विरेचन और क्रिमी क्षार के देने से लाभ होता है। विटामिन 'सी' का प्रयोग भी इसमें लाभदायक होता है। इस रोग की विशेष चिकित्सा अभी तक कोई नहीं। कुछ लोग Antihistamine औषधियों का प्रयोग करते हैं पर उनसे कोई लाभ होता हुआ नहीं पाया गया। Steroids (Prednisolone) के दैनिक २०-३० मिलि० मात्रा में १ सप्ताह देने से लाभ हो सकता है। इनसे या तो Glomeruli से मूत्र अधिक छनता है या Adrenal Hormones की उत्पत्ति ठीक-ठीक होने लगती है, तथापि इससे विशेष लाभ नहीं होता। प्रत्युत हानि हो सकती है, क्योंकि इनके प्रयोग से Sodium अन्दर अधिक रुकता है, रक्तभार बढ़ता है तथा प्रोटीन्स का परिपचन (Catabolism) भी बढ़ता है, एव वृक्को पर कार्यभार बढ़ जाता है। तथापि इनसे Antigen और Antibody का संघर्ष बन्द होकर यह Auto immunity की प्रतिक्रिया शान्त हो जाती है।

उपद्रवों की चिकित्सा

रक्तभार वृद्धि विश्राम तथा लवण के त्यागने से नहीं होती पर यदि वह अधिक हो, उसका प्रभाव मस्तिष्क पर पड़ने लगे अर्थात् गिर शूल, वमन, तन्द्रा, निद्रा, मूर्छा, अपस्मार सहस्र आक्षेप (Convulsions) होने लगे, दृष्टि-नाश (Amaurosis) -एकाग्र-घात आदि दुर्लक्षण मस्तिष्क-घमनियों में स्तम्भ (Spasm) के कारण होने लगे तो Hydralazine (Apreoline) २० मिलि० १ सी०सी० में तथा Serpasil ५-१ मिलि० का सम्मिलित इजेक्शन एक बार प्रतिदिन दे देना चाहिए। (प्रथम औषध १-५ मिलि० प्रति किलो दी जाती है) या Reserpine २५ मिलि० दिन-में ३ बार दें, आवश्यक हो तो Chlorothiazide भी दे। हृदय के सहसा निर्वल हो जाने का भय हो जिससे श्वास-क्राण्टिन्य का लक्षण हो तो लवण और जल के

परहेज के अतिरिक्त Morphia १ ग्रै० का इजेक्शन देकर चारों शाखाओं को ऊपर के भाग में बाँधकर हृदय में रक्त की वापसी को कम करना चाहिए। अथवा ४००-५०० सी०सी० रक्त को निकाल देना चाहिए तथा Digoxin १ मिलि० शिरा द्वारा दे देना चाहिए और फिर स्वल्प मात्रा में इसे मुख द्वारा कुछ दिन देना चाहिए या १ गोली ६-६ घंटे पर दे, फिर दिन में ३ गोली कर दें। मूत्रल औषधों का प्रयोग नहीं करना चाहिए।

शोथयुक्त वृक्कशोथ (Nephrosis) की चिकित्सा

इस अवस्था में भी वृक्को के शोथ के कारण रोगी को विश्राम तो करना ही चाहिये पर साधारण शारीरिक श्रम करते रहना चाहिए। इस अवस्था में एक ओर जहाँ रक्त में प्रोटीन के न्यून हो जाने से श्वथयु का लक्षण होता है वहाँ दूसरी ओर प्रोटीन-भोजन से उत्पन्न यूरिया आदि नाइट्रोजन-युक्त मत्तों को गरीर से बाहर करने की असमर्थता भी बढ़ी हुई होती है जिससे प्रोटीनयुक्त भोजन देना तो पड़ता है पर वह स्वल्प मात्रा में ही दिया जा सकता है। सत्वियों तथा फलों में लवण अधिक मात्रा में होने में इनका प्रयोग अधिक नहीं किया जा सकता। रक्त में Urea या NPN न बढ़ा हो तो प्रोटीन प्रधान भोजन दे देना चाहिए।

साधारणतः इस रोग में शरीर के प्रति सेर या किलोग्राम भार के पीछे आधा या पौना ग्राम प्रोटीन तथा जितना मूत्र द्वारा निकलता हो उतना और मिलाकर प्रतिदिन दे देना चाहिए। उदाहरणतः, यदि भार ५० किलो हो और प्रतिदिन मूत्र में १० ग्राम अलब्यूमिन जाता हो तो कुल $50/2 + 10 = 35$ ग्राम प्रोटीन भोजन द्वारा दे देना चाहिए। इस रोग में प्रोटीन के बाहर निकल जाने से जब सैलों में प्रोटीन कम हो जाता है तो उनमें से जल तथा साल्ट निकलकर सैलों के बीच-बीच के अवयव में जाने लगते हैं। इससे सैल मेटाबोलिज्म विकृत हो जाता है अतः प्रोटीन आहार देना आवश्यक होता है तथा नमक कुल मिलाकर एक-दो ग्राम से अधिक नहीं देना चाहिए। जल की दैनिक मात्रा उतनी होनी चाहिए जितनी कि मूत्र की मात्रा हो तथा जितना जल, मल-स्वेद के द्वारा शरीर से बाहर होता हो, अर्थात् उसही दैनिक मात्रा दो या तीन पाइंट से अधिक नहीं होनी चाहिए। उदाहरणतः, रोगी को प्रतिदिन १ पाइंट दूध दे दें जिसमें १८ ग्राम प्रोटीन तथा ७ ग्राम नमक तथा ३४० कैलोरी गर्मी रोगी को मिल जाती हैं। दूध के अतिरिक्त १५-२० औंस दूसरा द्रव भोजन जैसे सतरा, अगूर, टमाटर

आदि किसी का रस ५ औंस, ग्लूकोज ४ ड्राम (जिससे गर्मी की कैलोरी १०४ मिलती है), फल ७ औंस (७५ कैलोरी), कोई मौसमी सब्जी बिना नमक के ४ औंस (८५ कैलोरी), चाय ४-५ औंस दे सकते हैं। चावल १ औंस (प्रोटीन १८ ग्राम कैलोरी १५) को थोड़े दूध में मिला खीर के रूप में दे सकते हैं। इनके अतिरिक्त साण्ड, मधु, मुरब्बा आदि (१ औंस खाण्ड से ११२ कैलोरी मिलती है) स्वल्प मात्रा में दे सकते हैं। रोटी या टोस्ट ६ औंस (१ औंस रोटी में २३ ग्राम प्रोटीन होता है तथा रोगी को ७० कैलोरी गर्मी मिलती है) दे सकते हैं। इस भोजन से रोगी को लगभग ३५ ग्राम प्रोटीन तथा दो ग्राम तक नमक और २ से २½ पाइंट तक द्रव मिलता है। प्रोटीन भोजन के साथ-साथ Diabolin का सप्ताह में एक बार प्रयोग करना चाहिए।

अथवा रोगी को 'केरल' के भोजन (Carell-Diet) पर रख सकते हैं। केरल के अनुसार सात दिन रोगी को ७-७ औंस दूध, चार-चार घण्टे बाद दिन में चार बार दिया जाता है। जिससे रोगी को उचित मात्रा में प्रोटीन मिल जाता है। उसमें नमक १३ ग्राम तक दूध के द्वारा पहुँच जाता है। ८वें दिन इसी भोजन के दो समयों के बीच में, एक बार एक अण्डा और १ टुकड़ा टोस्ट का दे दिया जाता है। इस प्रकार उस दिन नमक की कुल मात्रा १७८ ग्राम तक उसके शरीर में पहुँचती है। ९वें दिन दोपहर के दूध में एक छोटा चम्मच Corn Flour को डालकर उसकी खीर बनाकर देते हैं तथा साथ ही १ छटाक कोई मौसमी सब्जी दे दी जाती है तथा सायकाल के दूध के साथ १ टोस्ट दे दिया जाता है। उस दिन रोगी को कुल १८९ ग्राम लवण मिलता है। १०-१२वें दिन १ अण्डा, १ औंस चावल (कच्चा), २ औंस सब्जी, इसी भोजन में और मिलाकर दे सकते हैं। इस प्रकार अब रोगी को २४१ ग्राम नमक मिलने लगता है।

प्रतिदिन मूत्र की मात्रा का माप तथा सप्ताह या १० दिन बाद Plasma में अलव्यूमिन तथा Urea की मात्रा की जाँच करते रहना चाहिये तथा मूत्र में भी Urea की मात्रा की देखते रहना चाहिये।

औषधों में से गुर्दा की रक्षा के लिए कोई Antibiotic जैसे Penicillin या Tetracycline (Achromycin या Hostacycline) देना चाहिये। मूत्रल औषधों में जैसे Potassium Citrate १५ ग्रैन तथा Potassium Bicarbonate ३० ग्रैन की मात्रा में दिन में २-३ बार दी जा सकती है। जहाँ तक हो सके Mersalyl जैसी औषधियों का प्रयोग नहीं करना चाहिये। Frusemide ४० मिलि०

को दिन में दो बार दे सकते हैं। या Chlorthalidon (Hygioton) का २०० मिलि० मात्रा में प्रयोग करना चाहिये। इसी प्रकार Chlorothiazide वग की औषधों के पहले २ ग्राम दैनिक देने, बाद में कम मात्रा में देने से कइयों में मूत्र की मात्रा बढ़ जाती है तथा स्वयंभू उतर जाता है अर्थात् Chlorothiazide (Chloride ५ ग्राम या Saluric ५ ग्राम) दिन में ८ बार दें। या Hydrochlorothiazide (Esidrex) २५-५० मिलि० दिन में २ बार दें या Frusemide (Lasix) १ गोली ४० मिलि० की एक बार दें। या Aprinox १० मिलि० मात्रा में दे। इन्हें सप्ताह में २-३ दिन ही दे। रोगी को २३ सेर (२५०० सी०सी०) मूत्र रोज आ जाय तो ८०० मि० ग्रा० प्रतिशतक Urea की निक्कासी के हिमाव से २० ग्राम Urea शरीर से निकल जाता है जो लगभग ५० ग्राम प्रोटीन का मूल होता है, अतः मूत्रल औषध से लाभ होता है। मूत्र में Pot के निकलने से १ ग्राम Pot Chlor भी दिन में २-३ बार देना चाहिये। उपर्युक्त औषधियों के ५-७ दिन देने से मूत्र खुन के न आये तो Aldactone (Spironolactone) भी साथ ही १०० मिलि० मात्रा में ४ बार देवे। या Aldactone A १०० मिलि० दैनिक मात्रा में दे। इसे उपर्युक्त Thiazide औषध के साथ देना चाहिए। पृथक् देने में यह मूत्रल नहीं होती। इससे मूत्रल औषध का मूत्रल प्रभाव तीव्र हो जाता है क्योंकि यह Aldosterone विरोधी है। Aldosterone के द्वारा Renal Tubules के सिरो पर ऐसा प्रभाव होता है कि वहाँ Sodium का पुनर्वितयन बढ़ जाता है और Potassium की निक्कासी बढ़ जाती है। Aldactone इसके विपरीत कार्य करता है अर्थात् Sodium की निक्कासी को बढ़ाकर मूत्र प्रवर्तक होता है। इसका ५ दिन प्रयोग करना चाहिए।

Proteinuria की चिकित्सा—Corticotrophin (ACTH) २५ मिलि० दैनिक मात्रा में ५ प्रतिशत ग्लूकोज सोल्यु० में शिरा द्वारा एक सप्ताह या दस-बारह दिन तक देने से Glomeruli पर प्रभाव होने या Adrenal ग्रन्थि पर प्रभाव होने से मूत्र में अलव्यूमिन लुप्त हो जाता है, या बहुत घट जाता है। मूत्र अधिक आने लगता है तथा रक्त में अलव्यूमिन की मात्रा साधारण लेवल तक आ जाती है। या Prednisolone को पहले बड़ी आयु के व्यक्तियों में १० दिन ४०, फिर १० दिन २०, फिर महीनों तक १० मिलि० मात्रा में दो बार विभक्त करके दे देना चाहिये। जब-जब भी रोग प्रकट हो फिर इस औषध का २०, २५ मिलि० दैनिक मात्रा में

मात्रा को विभक्त करके प्रयोग करना चाहिये। इस चिकित्सा के समय रोगी को लिटाकर रखना चाहिये। बालक को १ किलो भार के पीछे १-२ मिलि० दैनिक यह औषधि दें। इससे मूत्र में प्रोटीन की मात्रा कम होती है। मूत्र में उसकी मात्रा को देखकर इसे बढ़ाना-घटाना चाहिए। प्रति सप्ताह रोगी का भार तथा रक्तभार देखते रहना चाहिए। मूत्र में प्रोटीन न मिले, जैसा कि मूत्र की मात्रा के बढ़ जाने पर होता है तो सप्ताह में ३ दिन लगातार ६० मिलि० दैनिक मात्रा में इस चिकित्सा को जारी रखना चाहिये। सप्ताह के शेष ४ दिन इसे बन्द रखें। इस प्रकार व्यवधान के साथ इसका प्रयोग महीनो तक जारी रखना चाहिए। रक्तभार अधिक हो तो यह औषध नहीं देनी चाहिये। इस औषध के साथ-साथ Benzthiazide (Fovane) को ५० मिलि० मात्रा में प्रातः १ दिन छोड़कर देना चाहिये। इस दौरान में सोडियम तथा जल अन्दर रहते तथा पोटैसियम अधिक मात्रा में मूत्र से निकलता है। अतः Pot Chlor ५ ग्राम गोलिया या कैप्सूल दिन में चार-छ देनी चाहिये। कैल्सियम भी थोड़ा-थोड़ा देना चाहिए। रक्त की मात्रा को बढ़ाने से भी कभी-कभी मूत्र आने लगता है। इस उद्देश्य से Dextran Sulphate के १० प्रतिशत सोल्यूशन को ५०० सी०सी० की मात्रा में धिरा द्वारा दे देना चाहिए। इस रोग में दूसरे जीवाणुओं का संक्रमण शरीर में हो सकता है तथा शरीर में छिपा हुआ कोई Sepsis ही इस रोग का कारण होता है। Penicillin आदि किसी Antibiotic का तथा Iron, Calcium और Vitamins का प्रयोग भी प्रतिदिन करते रहना चाहिये। अच्छा हो जाने पर भी देखना चाहिये कि रोगी का भार तो नहीं बढ़ता, बढ़े तो स्वयं प्रारम्भ हुआ समझे, तथा यदि कभी वमन हो तो Uraemia के आरम्भ होने की शंका करनी चाहिये। अतः उसे मूत्रल औषध तथा Steroid औषध Prednisolone २५ मिलि० दैनिक मिलती रहनी चाहिये। भोजन में नमक कम मिलना चाहिए।

जीर्ण वृक्क रोग (Chronic Nephritis) की चिकित्सा

प्रोटीन-भोजन से उत्पन्न होने वाले मलो, विशेषतः यूरिया, को वृक्क मली प्रकार नहीं निकाल सकते। थोड़े मूत्र में अधिक यूरिया को निकालने की उसकी स्वाभाविक शक्ति घट जाती है जिससे मूत्र पतला और मात्रा में अधिक होता है, परन्तु उसमें निकलने वाले ठोस द्रव्यों की मात्रा कम होती है जिससे मूत्र की स्पेसिफिक ग्रेविटी कम होती है। मूत्र के अधिक आने से प्यास भी अधिक लगती

है। वृक्को की इस असमर्थता के कारण रक्त में यूरिया बढ़ जाता है, रोगी के चेहरे पर पाण्डुता आने लगती है जिसका कारण हीमोग्लोबिन की उत्पत्ति की न्यूनता प्रतीत होती है। उसे सिरदर्द रहने लगता है। शरीर में उत्पन्न होने वाले मलो के अम्लीय प्रकृति का होने से रक्त में अम्लीयता का रोग (Acidaemia) हो जाता है।

ऐसी अवस्था में जब तक Urea १०० सी०सी० रक्त में १०० मिलिग्राम से ऊपर हो, तब तक प्रोटीन-भोजन अति स्वल्प मात्रा में देना चाहिए। शरीर के एक किलो भार के पीछे आधा ग्राम तथा जितनी उसकी मात्रा मूत्र में प्रतिदिन निकलती हो उतनी मात्रा प्रोटीन की रोगी को देनी चाहिए, अर्थात्, लगभग ३५ ग्राम प्रोटीन उसे देना चाहिए (Low Protein Diet), परन्तु इसके देने से पहले ३-४ दिन तक रोगी को कुछ-कुछ निराहार (केवल २-३ पाइंट द्रवाहार पर ही रखा जाय तो लाभ अधिक होता है, अर्थात् इस द्रव-आहार का कुछ अंश टमाटर या अगूर आदि के फलरस का होता है) रखना चाहिए। शेष अंश पतली चाय, लेमोनेड, Imperial Drink आदि के द्वारा जिसमें दैनिक ४-६ औंस ग्लूकोज मिला हुआ हो, पूर्ण किया जाता है। इस प्रकार के प्रोटीन-रहित कार्बो-हाइड्रेट वाले आहार के १५ दिन जारी रखने से रक्त के अन्दर विद्यमान यूरिया की मात्रा न्यून हो जाती है। जब रक्त में यूरिया की मात्रा १०० सी०सी० में ८० मिलिग्राम के लगभग हो, तब उसे ऐसा भोजन, जिसमें प्रोटीन ३५-४० ग्राम के लगभग (Low Protein Diet) हो, देना चाहिए। इनमें कुल जल की मात्रा २-३ पाइंट तक होती है जिसमें दूध आधा पाइंट तथा चाय, लेमोनेड आदि भी लिये जा सकते हैं। ठोस पदार्थों में से रोटी या टोस्ट ५ ओंस, चावल (कच्चा) २ औंस, आलू ५ ओंस, अण्डा १, घृत २ ओंस, मधु ३ औंस, खाण्ड २ ओंस, कीम १ ओंस, हरी सब्जी स्वल्प मात्रा में दे सकते हैं। इस भोजन में दूध से ९, रोटी से ११ ५, चावल से ३६, अण्डे से ७, आलू से २ ग्राम अर्थात् कुल ३०-३२ ग्राम के लगभग प्रोटीन शरीर में जाता है। इस भोजन में फेट ९९ ग्राम, कार्बोहाइड्रेट २१२ ग्राम के लगभग है तथा इसके द्वारा शरीर को १६०० कैलोरी गर्मी भी प्राप्त होती है। इस भोजन में रोगी को फल, मधु, मलाद आदि अधिक मात्रा में भी दिये जा सकते हैं या रोगी को कुछ दिन केवल उबला हुआ चावल ३-३ छटाक दिन में तीन बार खाण्ड या मुरखे के साथ दिया जाय, दूध बिलकुल न दिया जाय तो भी रक्त में Urea आदि की मात्रा घट जाती है।

इस आहार से रक्त में यूरिया की मात्रा घटकर ४०-५० या ६० मिलिग्राम प्रतिगत्तक हो जाय तो जल की मात्रा साधारण अर्थात् ३-३½ पाइंट तक दी जा सकती है। सब्जी, आलू, फल, Wheat Flakes, Flaked Rice अधिक मात्रा में दिये जा सकते हैं। तथा पृत या मक्खन की मात्रा भी बढ़ाई जा सकती है तथा प्रोटीन-भोजन की मात्रा भी थोड़ी बढ़ाई जा सकती है। परन्तु मान, मसाले, मिरके आदि सर्वथा जपथ्य होते हैं। नमक के विषय में यह जानना आवश्यक है कि साधारणतः १०० मी०मी० मूत्र में १ ग्राम नमक निकलता है। इस रोग में वृक्कों की Concentration की शक्ति के कम होने से १०० मी०मी० में २५० मिलिग्राम तो अवश्य निकलता ही है। इसलिये यदि मूत्रल औषधों से मूत्र २५०० मी०मी० रोज आ रहा हो तो ६-७ ग्राम नमक तो रोगी को प्रतिदिन मिलना ही चाहिए। इतना नमक देने से Tubules का मूत्र में नमक को पुनर्विलयन करने का श्रम बच जाता है। शरीर में से अधिक लवण के निकलते रहने में कृमना व निर्वलता के लक्षण हो सकते हैं। अतः नमक या सोडावाइकार्बो जिसेने Acidosis के लक्षण शान्त रहते हैं, देना ही चाहिये। यदि रक्तभार के कारण हृदय या मस्तिष्क के उपद्रवों का भय हो तो नमक उतना ही दें जितना भोजन के लिए जरूरी है या उसे भी बन्द कर दें।

इस प्रकार के न्यून प्रोटीन वाले भोजन पर रहते समय रोगी को विश्राम करना चाहिए। मूत्रल औषधों (Thiazides) के देने पर भी मूत्र द्वारा जो शारीरिक मल नहीं निकल पाते, उन्हें आता द्वारा, अर्थात् Mag Sulph १, २ ग्राम दूसरे-तीसरे दिन देकर, निकालना चाहिए। परन्तु मूत्र में रक्तकणों के आने के कारण मूत्रल औषधों का प्रयोग कम ही करना चाहिए। रक्त के अन्दर उत्पन्न अम्लीयता की वृद्धि के हटाने के लिए अर्थात् Sodium Cation की कमी को पूरा करने के लिए Sodium Cit या Soda Bicarb ३० ग्रेन (७½ प्रतिशत सोल्यू० २० मी०सी०) दिन में दो-तीन बार देते रहना चाहिये या Sodium Lactate १५-२० ग्राम प्रतिदिन दे या M,6 Sod Lactate २५ मिलिलि० मात्रा में शिरा द्वारा दिन में ३ बार दें। अम्लीयता (Acidosis) में इन्वाम-काठिन्य भी होता है। वह भी इस क्षार-चिकित्सा में शान्त हो जाता है। रक्त में Potassium की कमी हो तो इसके स्थान पर Pot Cit देना चाहिये। रोगी को जल या ग्लूकोज मिश्रित जल, पर्याप्त मात्रा में, मुमद्दाना, त्वचा द्वारा या शिरा द्वारा मिलते रहना

चाहिए। रोगी में शैथिल्य (Prostration), निर्वलता, वमन, रक्तभार की कमी के लक्षण हो तो Sodium व Potassium की न्यूनता को आशका करनी चाहिये। कैल्सियम की कमी इस रोग में होती ही है एतदर्थ Cal Lactate ४ ग्राम दिन में २-३ बार देना चाहिये। कैल्सियम की कमी से आक्षेप Convulsions हो तो Cal Gluconate (१०% का १० मिलिलि०) शिरा द्वारा धीरे-धीरे दे। साथ ही Calciferol की गोलियां दिन में तीन दें। रोगी में कोई Infection हो तो उसे Penicillin देना चाहिये। इसे वृक्कों की निर्वलता में भी दिया जा सकता है, वहां से इसकी निकासी पूर्णतया हो जाती है। रक्तभार-वृद्धि के लिए अर्थात् सिरदर्द, रात्रि-श्वास (Cardiac Asthma) के लक्षण हो तो Guanethidine (३० मिलि०) या Mecamylamine (२५ मिलि०) को Reserpin २५ मिलि० ३ बार दें या Pempidine (Tenormal ICI) को, इतनी मात्रा में (२५ मिलि० ३ बार) कि रक्तभार अधिक न गिरे, दें या रोग अधिक न हो तो किसी Sedative औषधि को प्रातः-साय देना चाहिए। हृदय फेल होने के लक्षण हो तो इस उपर्युक्त चिकित्सा के अतिरिक्त Digitalis या Thiazide श्रेणी की मूत्रल औषधें भी देनी चाहिए। रक्त में Phosphate की मात्रा को कम करने के लिए आतो में से इसके विलयन को Aluminium Hydroxide Gel १ ओंस दिन में ३ बार देकर कम करना चाहिए। वमन का कष्ट हो तो Cyclizine Lactate ५० मिलि० मास द्वारा दें या Chlorpromazine २५-५० मिलि० मुख द्वारा दें। पाण्डुता के लिए लोह का प्रयोग करना चाहिए।

ग्रायुर्वेद में श्लैष्मिक वृक्क-शोथ (Acute Glomerulonephritis)

वालको, युवको में पाये जाने वाले शोथ का कारण बहुधा श्लैष्मिक वृक्क-शोथ होता है। शोथ का अर्थ उभार है, जो रक्तवाहिनियों में से रक्त प्लाज्मा में विद्यमान द्रव के अधिक मात्रा में बाहर निकलने से अथवा, दूसरे शब्दों में, संलो के बीच-बीच के भाग में विद्यमान द्रव के मात्रा में बढ़ जाने से उत्पन्न होता है। साधारणतः तो रक्तवाहिनियां अपने अन्दर से ग्लूकोज, एमिनो एसिड्स आदि पोषक द्रव्यों को बाहर जाने देती हैं और अवयवों के अन्दर विद्यमान यूरिया आदि विषैले द्रव्यों को बाहर से अपने अन्दर खींच लेती हैं। परन्तु कभी-कभी शरीर की रक्तवाहिनियों की परिस्रवणशीलता (Permeability) बढ़ जाती है। शरीर

में उत्पन्न या बाहर से आये किसी विष-द्रव्य के सम्पर्क से उनकी दीवारें शिथिल और निर्वल (Dilated) हो जाती हैं, जिससे इनके अन्दर का जलांश और उसमें घुले हुए साल्ट्स अधिक मात्रा में बाहर आसपास के अवयव में परिस्रवित होने लगते हैं। इससे उत्पन्न होने वाले उभार को शोथ रोग कहते हैं। हृदय व रक्तवाही स्रोतों की निर्वलता इसका प्रधान कारण हो तो इसे वातिक श्वयथु कहते हैं। यदि सम्पूर्ण रक्त में या अवयवों में विद्यमान किसी आम (Metabolic) द्रव्य की उपस्थिति से श्वयथु हो तो उसे श्लैष्मिक श्वयथु कहते हैं।

श्लैष्मिक शोथ

देहाग्नि की निर्वलता के कारण शरीर में किसी आम-द्रव्य या कफदोष के बढ़ जाने से अर्थात् रक्त में स्नेह आदि (Cholesterol आदि Metabolites) के बढ़ जाने पर बहुत सम्भवतः पहले श्लैष्मिक वृक्क-शोथ होता है। अर्थात् पहले वृक्क की रक्तवाहिनियों (Glomeruli) में शोथ होता है। उनके सूज जाने से मूत्र कम बनता है जिससे रक्त में जलांश तथा लवण की मात्रा बढ़ जाती है। इसी आम-दोष का सम्भवतः शरीर की सर्व रक्तवाहिनियों पर दुष्प्रभाव पड़ता है जिससे उनकी परिस्रवणशीलता बढ़ जाती है। उनमें से जल तथा लवण अधिक मात्रा में बाहर परिस्रुत होने लगते हैं जिससे सारा शरीर फूल सा जाता है। बालक या युवक देखने में श्वेत, फूला हुआ दीखता है, पर मुख तथा आंखों पर अधिक स्पष्ट दीखता है। गुर्दों के सूज जाने के कारण मूत्र की मात्रा घट जाती है। आम-दोष की वृद्धि के कारण अग्निमांद्य, तन्द्रा, निद्रा, गौरव अन्नादचि आदि Metabolism के हीन (Low) हो जाने के लक्षण भी होते हैं। श्लैष्मिक श्वयथु सारे शरीर पर होता है, धीरे-धीरे बढ़ता है, यद्यपि रात-दिन रहता है तथापि रात को बढ़ता है।

(च०चि०१२; च०सू०१८; तथा सु०चि०२३)

वातिक वृक्क-शोथ (Chronic Nephritis) तथा वातिक शोथ (Asthenic Oedema)

जब वृक्को, हृदय तथा रक्तवाहिनियों की अपनी सहज प्राणशक्ति निर्वल हो जाती है, अर्थात् इनकी मूत्र बनाने की या रक्त को प्रेरित करने की अपनी शक्ति कम हो जाती है तब शिराओं (Veins) में रक्त अधिक-अधिक षरु जाता है। अर्थात् उनमें रक्तभार (Hydrostatic

दवाव) बढ़ जाता है, इससे भी रक्त का जलांश अधिक मात्रा में बाहर परिस्रुत होने लगता है। इस अवस्था को, अर्थात् वृक्क, हृदय तथा रक्तवाहिनियों की प्राणशक्ति की न्यूनता से उत्पन्न होने वाले शोथ रोग को वातिक श्वयथु कहा जाता है। सूक्ष्म शिराओं की निर्वलता या प्राणशक्तिहीनता से, उनसे होने वाला परिस्रवण बढ़ जाता है। वृक्को, हृदय तथा रक्तवाहिनियों की प्राणशक्ति को कम करने वाला भी कोई विष-द्रव्य शरीर में विद्यमान होता है। किस विष-द्रव्य से यह वातिक श्वयथु उत्पन्न होता है, यह निश्चय से कहा नहीं जा सकता। वृद्धावस्था में शरीर के अन्दर उत्पन्न होकर बढ़ने वाले किसी विष-द्रव्य के रक्तवाहिनियों पर हुए दुष्प्रभाव से यह रोग होता है। जिस व्यक्ति के वृक्को में पहले ही पहल यह निर्वलता आरम्भ होती है, उसके वृक्को में पहले वातिक वृक्क-शोथ (Nephritis) होता है, फिर शरीर में शोथ प्रकट होता है। विषो (Toxins) के अतिरिक्त ऑक्सिजन के कम मिलने से भी शिरा-शैथिल्य होकर श्वयथु होता है, अर्थात् हृदय की निर्वलतावश शिराओं में रक्त-संचय होकर उनकी दीवारों को ऑक्सिजन के कम मिलने से यह होता प्रतीत होता है। वातिक शोथ बड़ी आयु में होता है। आराम करने से घट जाता है, श्रम करने से बढ़ता है। शरीर का पोषण कम होने अर्थात् रक्त में उसके प्रोटीन अंश के कम होने से भी यह बढ़ता है और रक्त में प्रोटीन के बढ़ने से यह घट जाता है। अतः अन्न सकट के समय या अकाल के समय भी वातिक शोथ का रोग होता देखा जाता है। वातिक श्वयथु स्थिर न होकर घटता-बढ़ता रहता है।

पित्त-शोथ

किसी प्रदेश में पचन-कर्म (Destructive act) के बढ़ जाने पर वहाँ उत्पन्न विक्षोभक द्रव्य (Inflammatory Product) के द्वारा रक्तवाहिनियों के शिथिल (Dilated) हो जाने से उनसे जल, रक्तकण, श्वेतकण, प्रोटीन आदि की निकासी से जो शोथ (Inflammation) होता है, उसे पित्त-शोथ कहते हैं।

श्लैष्मिक वृक्क-शोथ की चिकित्सा

कफदोष-जनित वृक्क-शोथ के लिए लंघन, पाचन, दीपन तथा रूक्षण चिकित्सा करनी चाहिए। रोगी को तीन-चार दिन केवल जल पर रखकर फिर बकरी या गाय के स्वल्प दूध पर या फलरस पर ही रखना चाहिए। गौ का मूत्र इस रोग के लिए एक उपयोगी औषध है। आठ

गुणा गोमूत्र से पकाया हुआ मण्डूर अपने से आधी मात्रा में पाचन-दीपन औषधों से मिश्रित करके देना चाहिए। पुनर्नवामण्डूर इसी प्रकार का एक उपयोगी योग है जिसे ४-४ रत्ती की मात्रा में दो-तीन बार दिया जाता है; अथवा आठ गुणा गोमूत्र से पकाया हुआ मण्डूर, पुनर्नवाष्टक कषाय (पुनर्नवा, कटुकी, हरीतकी, नीम, पटोल, गुडूची, सोठ, दारुहल्दी, गोखरू) के साथ दिया जाता है। दीपन-पाचन औषधों को क्षार के साथ मिलाकर देने से भी यह शोथ शान्त होता है। इसके लिए क्षारगुटिका (सूखी हुई मूली १०२४ तोला का क्षार, यवक्षार, सर्जक्षार, चारो लवण, लोहा, त्रिफला, त्रिकटु, अतिविषा, अजवायन, वायविडग, पिप्पलीमूल, चित्रकमूल, मोथा, ४-४ तोला, हींग १ तोला) दो-दो रत्ती की मात्रा में चार बार दी जाती है। पत्यरवेर का चूर्ण २-२ रत्ती की मात्रा में तीन बार देने से मूत्रल होता है। इन औषधों के साथ रोगी को केवल बकरी या गाय के दूध, जौ (वालें) या मूग-कुलथी आदि के लवण-रहित घृष पर रहना चाहिए। रोगी को तीन-चार सप्ताह तक केवल शतावरी तथा गोखरू से साधित गाय के दूध तथा दुग्धवटी (सिंगरफ, अफीम, धतूर-बीज समान-समान) $\frac{3}{4}$ रत्ती की तीन गोली दिन में देने से भी लाभ होता है। रोगी को लवण, घृत, तेल, दही, आदि गृह भोजन अपथ्य होता है।

(च०चि०१२)

वात-श्वयथु चिकित्सा

वातिक वृक्क-शोथ में वृक्को में वातिक क्षीणता के होने से वे रक्तस्य मल-द्रव्यों को भली प्रकार बाहर नहीं कर सकते। अतः इन मलों को आतों के मार्ग से बाहर करना चाहिए। परन्तु रोगी की प्राणशक्ति को कम नहीं होने देना चाहिए। रोगी को कभी-कभी त्रिवृतचूर्ण दूध के साथ देकर या एरंड तेल देकर मृदु शोधन करना चाहिए या दूध के साथ त्रिफला का प्रयोग करना चाहिए। तथा उसे दूध, चावल, वालें, घृष और मास-रस पर रखना चाहिए जिससे वह निर्बल न हो। त्रिफला चूर्ण या कषाय के साथ शिलाजतु या चन्द्रप्रभा का प्रयोग करने से भी वातिक वृक्क-शोथ में रोगी को आराम रहता है। चिरस्थायी वृक्क-शोथ में दशमूल हरीतकी, हरीतकी अवलेह, त्रिफला, यवक्षार समान-समान का चूर्ण त्रिफला कषाय से चन्द्रप्रभा आदि किसी का प्रयोग करें।

(च०चि०१२, सु०चि०२३)

कफ तथा वातजनित श्वयथु (Oedema) में उपयोगी प्रयोगों का उल्लेख यहाँ किया जाता है —

- (१) दशमूलहरीतकी (वा०भ०चि० १७) दशमूल ४ सेर, जल ३२ सेर पकाकर ८ सेर कषाय बनाए। उसी में पकी १०० हरडों का छना हुआ कल्क कषाय में मिला तथा $6\frac{1}{2}$ सेर गुड मिला पकाकर अवलेह बनाए। परिपाककाल में त्रिकटु, यवक्षार प्रत्येक २०-२० तोला, त्रिजातक प्रत्येक $1\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$ तोला मिलाएँ। शीतल होने पर १ सेर शहद मिलाए। १-१ तोला दिन में २ बार दें।
- (२) पुनर्नवादिलेह (च०द०) पुनर्नवा, गिलोय, दशमूल, देवदारु समान-समान मिलाके कुल ४ सेर, जल ३२ सेर, पकाकर ८ सेर शोथ रखें। उसमें अदरक का रस २ सेर, गुड $6\frac{1}{2}$ सेर मिला पकाकर अवलेह बनाएँ। परिपाककाल में त्रिकटु, त्रिजातक, चव्य $1\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$ तोला मिलाएँ। शीतल होने पर शहद ४० तोला मिलाए। १-१ तोला दिन में २ बार दें।
- (३) पुनर्नवासव (च०सं०चि०अ० १७) हृदय रोग में देखें।
- (४) पुनर्नवादिमण्डूर (भै०र०) मण्डूर ४० तोला को गोमूत्र ४ सेर में पकाकर गाढ़ा होने पर उसमें पुनर्नवा, त्रिकटु, त्रिवृत, विडंग, देवदारु, चित्रक, पुष्करमूल, त्रिफला, दीनो हल्दी, कटुकी, पिप्पली-मूल, मुस्ता, चव्य, इन्द्र जौ, दन्तीमूल १-१ तोला का चूर्ण मिला दें। ४-४ रत्ती की गोली बनाए। दिन में ३ बार दें।
- (५) आर्द्रकस्वरस (यो०र०) अदरक के रस में गुड मिलाकर दिन में दो बार दें। या सोठ और गुड बराबर का चूर्ण जल से २ बार पिलाएँ। या गुड और पिप्पली समान-समान का चूर्ण गर्म जल से पिलाए। या गुड और हरड समान-समान का चूर्ण (सब ४-६ माशा मात्रा में) खिलाएँ।
- (६) शिलाजतुयोग (यो०र०) शिलाजीत ४ रत्ती की मात्रा में त्रिफला कषाय के साथ पिलाएँ।
- (७) अगस्तिमोदक (यो०र०) हरड १५, त्रिकटु प्रत्येक ५, त्रिजातक प्रत्येक २ $\frac{1}{2}$ -२ $\frac{1}{2}$, गुड ४० तोला मिलाए। ४ माशा मात्रा दिन में २ बार दें।
- (८) गुडादिचूर्ण (भा०प्र०) गुड १५, सोठ १५, पिप्पली १५, मण्डूर ५ तोला मिलाकर इस चूर्ण की ४ माशा मात्रा २ बार गर्म जल से दें। यो०र० ने गुड, पिप्पली, शुण्ठी समान-समान का चूर्ण ४ माशा मात्रा में श्वयथु के लिए लिखा है।

- (९) गुग्गुलु प्रयोग (ग.नि.) किसी गुग्गुलु को दशमूल क्वाथ के अनुपात से या गोमूत्र के साथ दें ।
 (१०) दशमूलादिक्वाथ (ग.नि.) दशमूल, देवदारु, सोठ, गिलोय, पुनर्नवा समान-समान के २-३ तोले का क्वाथ दें ।

पित्तशोथ के लिए उपयोगी प्रयोग निम्नलिखित हैं :—

- (१) पटोलादिक्वाथ (यो.र.) पटोल, त्रिफला, नीम-छाल, दारु हल्दी समान-समान का २½ तोला का क्वाथ गुग्गुलु के साथ दें ।
 (२) त्रिफलाचूर्ण (यो.र.) त्रिफला का चूर्ण ३-४ माशे गोमूत्र के साथ दें । अथवा त्रिफला क्वाथ दें ।
 (३) विशालादिक्वाथ (ग.नि.) इन्द्रायण, कुटकी, त्रिफला, हल्दी, त्रिवृत, पटोलमूल, त्रायमाण १-१ भाग, सोंठ २ भाग १ तो का क्वाथ करके पिलाए ।
 (४) आमलकीस्वरस (ग. नि.) आवले का रस पिलाए ।

पथ्यापथ्य—श्वययु रोग में दूध के साथ रोटी या चावल आदि दें । लवण, अम्ल, मद्य, गुरु भोजन, दधि आदि का प्रयोग न करें ।

मूत्र-विष-संचार

(Uraemia, Chronic Renal Failure, Renal Uraemia)

यद्यपि शरीर की वातुओं में पचन के परिणाम के कारण फास्फोरिक अम्ल (H_2PO_4), सल्फ्यूरिक अम्ल (H_2SO_4), जो सल्फरयुक्त Amino Acids से उत्पन्न होता और Acids का ७५-८०% होता है । लवणाम्ल (HCl) तथा अनेक मृदु Organic Acids जो कार्बो-हाइड्रेट्स और फैट्स के अपूर्ण पचन से उत्पन्न होते रहते हैं, तथापि रक्त तथा शरीर के सभी द्रव मन्द-मन्द क्षारीय प्रतिक्रिया के होते हैं । कारण यह है कि भोजन से प्राप्त होने वाले Sodium, Potassium, Calcium, Magnesium आदि Cations या Base रक्त आदि द्रवों को क्षारीय प्रकृति का बनाये रखते हैं । जैसे ऊपर कहा है कि वृक्को का यह कार्य है कि वे शरीर में बड़े हुए अम्लों (Acid Radicals) को मूत्र द्वारा बाहर करते रहे । इस प्रकार जब तक वृक्क स्वस्थ रहते हैं, रक्त में जमल-द्रव्यों की वृद्धि नहीं हो सकती । वृक्को के सिरा-गुच्छों में से जो मूत्र छनता है वह क्षारीय प्रकृति का होता है । परन्तु वृक्को की मूत्र-स्रावणियों (Tubules) के सैल शरीर में से CO_2 को लेकर उससे कार्बोनिकाम्ल (H_2CO_3) बना लेते हैं जिससे मूत्र अम्लीय प्रतिक्रिया

का हो जाता है । वृक्को के इस कार्य को अम्लीयकरण (Acidification) का कर्म कहा जाता है । इस कारण रक्त में विद्यमान हल्के अम्ल जैसे Uric Acid, Citric Acid, Beta hydroxybutiric Acid, Aceto acetic Acid आदि स्वतन्त्र रूप में अर्थात् अम्ल के रूप में ही शरीर से निकल जाते हैं । मूत्र अम्लीय न होता तो ये अम्ल भी रक्त में से Cations को लेकर साल्ट्स के रूप में निकलते जिससे रक्त में Sodium आदि की न्यूनता हो जाती । जब रक्त में अम्लीयता बढ़ती है, वृक्क की नालिया मूत्र में से सोडियम को अधिक मात्रा में पुनर्विलीन करने लगती है । इस प्रकार वृक्क, क्षार-अम्ल-साम्यता (Acid Base Equilibrium) को कायम रखते हैं ।

यह ठीक है कि रक्त में से निकलने वाले फास्फोरिक तथा सल्फ्यूरिक अम्ल (H_2PO_4 , H_2SO_4) रक्त में से मोडियम आदि Cations या Base को लेकर ही मूत्र में जाते हैं, परन्तु जैसा ऊपर कहा है, वृक्को की मूत्र-स्रावणियों के सैल प्रोटीन के Amino Acids तथा Urea के Amine भाग में से प्रतिदिन ३ से १२ ग्राम Ammonia (NH_4) बना लेते हैं जो इन साल्टों के Acid Radicals (Anions) को पकड़ लेता है और उनके साथ मिले सोडियम आदि Base को शरीर में वापिस जाने के लिए मुक्त कर देता है । इन मूत्र-स्रावणियों के सैल इन मुक्त हुए Base को फिर से विलीन कर लेते और रक्त में पहुँचा देते हैं । इसमें रक्त में Sodium आदि Cations की न्यूनता नहीं होने पाती एवं रक्त की क्षारीयता बनी रहती है । Adrenal Cortex का Salt Hormone वृक्को के इस पुनर्विलयन कर्म में बड़ा सहायक होता है । सोडियम के २५ हजार मिलि ईक्विवेलेंट घमनी-गुच्छों से प्रतिदिन छनते हैं जिनमें से २० हजार मिलि ईक्विवेलेंट क्लोराइड के साथ, ४६०० मि० ई० वाईकार्बोनेट के रूप में, ५० मि० ई० अमोनिया के बदले में, ३० मि० ई० H ion के बदले में और १५० मि० ई० पोटैसियम के बदले में विलीन हो जाते हैं । शेष १७० मि० ई० केवल मूत्र द्वारा दैनिक निकलते हैं ।

वृक्क अपने अन्दर Acid Sodium Phosphate को भी तैयार करते हैं जिसके कारण मूत्र की अम्लीयता बनी रहती है । रक्त में यही साल्ट क्षारीय प्रकृति का होता है । स्पष्ट है कि वृक्को के इस अम्लीकरण के कर्म से तथा साथ ही अमोनिया के उत्पादक होने के कारण रक्त में अम्ल द्रव्यों की वृद्धि नहीं हो पाती तथा उसमें सोडियम आदि Cations भी उचित मात्रा में सुरक्षित रहते हैं । वृक्को की मूत्रस्रावणिया (Tubules) मूत्र

को गाढा करने तथा अधिक मल-द्रव्यों को थोड़े से थोड़े जल के द्वारा बाहर करने का यत्न करती हैं। ऊपर कहा गया है कि घमनी-गुच्छों से जो जल-भाग छनकर उनमें आता है उसके ९९ प्रतिशतक भाग को उन नालियों के सैल फिर विलीन कर लेते हैं। इसी प्रकार इन घमनी-गुच्छों से जितना लवण छनकर आता है उसमें से भी ९९ प्रतिशतक भाग को इन नालियों के सैल फिर चूस लेते हैं अर्थात् स्वस्थ वृक्क रक्त में जल तथा Sodium की मात्रा को कम नहीं होने देते। यदि लवण अधिक लिया जाय, जल कम मात्रा में पिया जाय तो वृक्क की मूत्रस्रावणिया जल भाग को अधिक और लवण को कम मात्रा में चूसने लगती हैं, अर्थात् वृक्क मूत्र को अधिक घना (Concentrated) कर देते हैं। इसके विपरीत यदि जल अधिक लिया जाय और लवण कम, तो वृक्क की नालियों के सैल लवण को अधिक चूस लेते और जल को कम चूसते हैं, अर्थात् मूत्र पतला आता है। चिर वृक्क रोग में वृक्को की यह मूत्र को गाढा या पतला कर लेने की शक्ति घट जाती है। वृक्क लगभग १०३२ स्पैसिफिक ग्रेविटी तक मूत्र को गाढा कर सकते हैं। रोग में उनकी यह शक्ति घट जाती है। तब वे अधिक से अधिक जल में थोड़ा ही मल फेंक सकते हैं। इसलिए मूत्र मात्रा में अधिक, पर न्यून स्पैसिफिक ग्रेविटी का हो जाता है जिसे वृक्क रोग-जनित बहुमूत्र (Hyposthenuria या Hyposthenuric Polyuria) कह सकते हैं। रात को अधिक आए तो Nocturia या रात्रिमेह कहते हैं। इस प्रकार वृक्क शरीर में जल की मात्रा को कायम रखने का काम भी करते हैं।

वृक्को (या Glomeruli) का एक प्रवान कार्य भोजन तथा घातुओं के प्रोटीन-पदार्थों के नाइट्रोजन और कार्बन के पचन से उत्पन्न Non-Protein Nitrogen (NPN) [मल का, जो रक्त में संचित होता रहता है, बाहर निकालना है। मूत्र से निकलने वाले नाइट्रोजन की दैनिक मात्रा १८ ग्राम होती है जिसमें से १५४ ग्राम तो केवल यूरिया द्वारा शरीर से निकलता है। मूत्र द्वारा प्रतिदिन ३३ ग्राम यूरिया रक्त में से निकलता है। इसमें से बहुत-सा यूरिया तो भोजन में विद्यमान प्रोटीन्स से आता है।

यूरिया के अतिरिक्त Uric Acid (जो Nucleo Protein से निकलता है) तथा Creatinine (जो Creatine से बनता है) इन NPN के द्वारा भी नाइट्रोजन रक्त में से बाहर निकलता है। वृक्को के रुग्ण होने पर रक्त में नाइट्रोजन-वृद्धि (Azotaemia) भी हो

जाती है। इसी प्रकार Indican, Phenol आदि भी, मूत्र के कम बनने में, रक्त में एक जाते हैं।

माधारणतः रक्त में २० मिलियाम प्रतिशतक या वृद्धो में ५० मिलियाम प्रतिशतक यूरिया भी होता है। यदि वह बढ़ जाय ७० मिलि० प्रतिशतक हो जाय तो यह वृक्क के रुग्ण होने का लक्षण है। १२० मिलि० प्र०श० हो जाय तो यह मूत्र-विष-मचार (Uraemia) का सूचक होता है।

उम प्रकार रक्त में नाइट्रोजन वाले मला के Non-Protein Nitrogen (NPN) के घट जाने में, दूनरे, रक्त में अम्लीय प्रतिक्रिया के हो जाने में अर्थात् वृक्को में Soda Bicarb के विलीन न करने के कारण रक्त में उसके लेवल के गिर जाने में, उसमें सोडियम तथा कैल्सियम दोनों Cations के कम हो जाने में, Tubules में Hion के उत्पन्न न होने में सोडियम की न्यूनता के माय-माय जलाश के अधिकाधिक बाहर निकलने से अर्थात् Dehydration से तथा Potassium Sulphate और Phosphate तथा Organic anions के रक्त में अधिक एक जाने में अर्थात् Hyperkalaemia से (जिसमें Serum Calcium घट जाता है तथा Acidosis हो जाता है) जो लक्षण उत्पन्न होते हैं उन्हें Uraemia नाम से पुकारा जाता है। कुछ Organic Metabolites जैसे Phenols तथा प्रोटीन्स के पचन में उत्पन्न होने वाले Guanidine आदि पदार्थ भी रक्त में बढ़ जाते हैं। जीर्ण वृक्क रोग, मधुमेह जनित वृक्क रोग (Diabetic Nephropathy) तथा जीर्ण वृक्काशय-शोथ (Pyelonephritis) के उपद्रव-रूप में होता है। रक्तभार-वृद्धि में तथा मूत्र-मार्ग में अवरोध से, जैसे Prostate की अतिवृद्धि से भी, यह रोग होता है। यह मूत्र-विष-संचार (Urinary Intoxication) का रोग किसी विष-विशेष में होता है या अनेक स्वाभाविक एव अस्वाभाविक आम-द्रव्यों (Metabolites) की वृद्धि से होता है, यह नहीं कहा जा सकता। यह रोग दोनों वृक्को के फेल होते जाने से, जैसा कि वह Ch Nephritis या वृक्क घमनियों के रोग या अतिरक्तभारवृद्धि से या मधुमेह से या Pyelonephritis से होता है, होता है। हृदय नैर्वल्य के उपद्रव रूप में भी यह रोग होता है। Dehydration से भी होता है।

लक्षण

बड़ी आयु के व्यक्तियों में पाण्डुता के साथ रक्तभार वृद्धि का लक्षण हो विशेषतः रात को मूत्र अधिक आता हो, मूत्र में Urea की मात्रा कम हो, मूत्र की स्पैसिफिक ग्रेविटी कम हो, उसमें अलब्यूमिन हो, रक्तकण, श्वेतकण

तथा Granular Casts हो तो वृक्क रोग का सन्देह हो जाना चाहिए। इस रोग के प्रारम्भिक लक्षण तो जीर्ण वृक्क रोग (Chronic Nephritis) से उत्पन्न रक्तभार के कारण होते हैं। पहले तो रक्तवाहिनियों की मांसमय दीवार (Muscular Coat) स्थूल हो जाती है फिर कुछ काल बाद घमनियों की दीवार में अतिवृद्धि के स्थान पर क्षीणता (Fibrous Degeneration) हो जाती है। इससे मूत्र-विष-संचार के रक्तभार-जनित लक्षण (Hypertensive Symptoms of Uraemia) उत्पन्न होते हैं। मस्तिष्क आदि अंगों को रक्त के कम मिलने (Ischaemia) अर्थात् रक्तवाहिनियों में Arteriolitis या Arteriolar Sclerosis होने से ये लक्षण होते हैं। संक्षेपतः चिरस्थायी वृक्क रोग के कारण घमनी रोग के हो जाने तथा रक्त में कुछ रासायनिक द्रव्यों (Chemicals) के जमा हो जाने से ये लक्षण होते हैं।

- १ मस्तिष्क के पोषण में न्यूनता के आने में स्मृति-नाश, एकाग्रता की न्यूनता, आवेश, बेचैनी, क्रोधदि मानसिक दुर्बलता के लक्षण होते हैं। नाडियों (Nerves) पर इसके दुष्प्रभाव से Neuralgias या नाडी-झूल हो सकते हैं।
- २ अष्टम मस्तिष्क-नाडी का पोषण न होने से शिरोभ्रम (Vertigo) तथा कर्ण-घोष (Tinnitus) के लक्षण होते हैं।
- ३ रक्तभार की वृद्धि होने पर लगातार सिरदर्द रहने का लक्षण रहता है। रक्तभार के कारण मस्तिष्क सबधी Encephalopathy के लक्षण तथा नेत्र दृष्टि सम्बन्धी लक्षण हो सकते हैं।
- ४ वृक्को के रुग्ण होने और मस्तिष्क पर उसका दुष्प्रभाव पड़ने पर रोगी को निद्रा प्रबलता से दवा लेती है जिससे वह पड़ते ही खुरगटे लेने लगता है, परन्तु शीघ्र ही निद्रा टूट भी जाती है। इस प्रकार रात में कई बार निद्रा आती और टूटती है। यह मस्तिष्क के पोषण की न्यूनता को सूचित करती है।
- ५ वाम हृदय में रक्तभार जनित अतिवृद्धि होने के बाद जब कभी शक्ति से अधिक श्रम किया जाता है, हृदय नैर्वलय का लक्षण हो जाता है अर्थात् वाम हृदय की दुर्बलता के कारण नाडी निर्वलय तथा तीव्र-गामी होती है एवं हृदय-नैर्वलय-जनित श्वासरोग (Renal Asthma) का वेग हो जाता है। दक्षिण हृदय की निर्वलयता से Congestive Heart Failure का लक्षण हो सकता है।
- ६ पश्चिम दृष्टि-पटल (Retina) की रक्तवाहिनियों में क्षीणता के हो जाने से दृष्टिमन्दता का लक्षण भी

हो जाता है जो Albuminuric Retinitis के समान धीरे-धीरे न होकर सहसा आरम्भ होता है। शरीर की समस्त रक्तवाहिनियों के कठोर होते जाने से मांस और मेद दोनों क्षीण हो जाते हैं जिससे शरीर कृश होता जाता है। मस्तिष्क तथा शरीर दोनों की कार्य करने की शक्ति क्षीण होती है जिससे गीघ्र थकावट हो जाने का लक्षण हो जाता है। मानसिक मन्दता का लक्षण भी हो जाता है।

जब मूत्र विष-संचार (Uraemia) का रोग अधिक बढ़ जाना है, अर्थात् १०० सी०सी० रक्त में २०० मिलिग्राम से अधिक मात्रा में यूरिया हो जाता है, तब वास्तविक मूत्र-विष-संचार के विपरीत लक्षण बहुधा रोग की असाध्यता या कष्ट-साध्यता के सूचक होते हैं।

- १ ऐसे मूत्र-विष-संचार का प्रारम्भिक लक्षण बहुधा अन्नारुचि होता है क्योंकि आमाशय श्लेष्मकला के Oxyntic सैलो में यूरिया के Urease के द्वारा विश्लिष्ट हो जाने से जो वहा अमोनिया उत्पन्न होता है उससे आमाशय का एसिड क्षीण हो जाता है। इस प्रकार इस रोग में Hypochlorhydria का लक्षण होता है Acidosis के कारण भी अन्नारुचि का लक्षण होता है रोग के बढ़ने पर प्रातः कालिक वमन का लक्षण भी होता है। इसके साथ-साथ Acidosis के कारण शरीर और मस्तिष्क थोड़ा श्रम करने से भी थक जाते हैं। थकावट Uraemia का सूचक लक्षण होता है। क्षुधानाश के कारण तथा शरीर के प्रोटीन्स के खर्च होते जाने से कृशता और निर्वलयता के लक्षण होते हैं।
- २ रक्त में कैल्सियम Ions के न्यून हो जाने से, अथवा बहुत सम्भवतः पोटैसियम की वृद्धि के नाडी-मण्डल (N System) पर दुष्प्रभाव से हाथ-पाव की अगुलियों की मांसपेशियों में विशेषतः मोटे हुए स्तम्भ (Cramp), कम्प (Twitchings) तथा खल्ली (Tetany) शाखाओं में Neuritis का दर्द और आक्षेप (Convulsion) के लक्षण हो जाते हैं। रक्तभार के बढ़ने से भी आक्षेप हो सकते हैं। पैरों में सुप्ति, दाह, वेदना, चमचमाहट आदि Neuritis के लक्षण होते हैं।
- ३ मस्तिष्क पर मूत्र-विष (Nitrogen Retention) का दुष्प्रभाव होने से तन्द्रालुता या तन्द्रा या उदासीनता का लक्षण रहता है। अथवा रोगी दिन में तन्द्रालु तथा रात को उन्निद्र (Insomnia) रहता है या शीघ्र ही नींद आ जाती है और फिर वह शीघ्र ही

टूट जाती है ऐसा क्रम रहता है। मृत्यु से पहले इस विष के कारण मोह-निद्रा (Stupor और Coma) के लक्षण होते हैं। मस्तिष्क में श्वयथु (Oedema) के कारण ये लक्षण होते हैं।

४ श्वास-केन्द्र पर इस रक्त की अम्लीयता (Acidosis) का दुष्प्रभाव होकर या वाम Ventricle के फेल होने से पुफुस में Oedema होकर रात को गहरे-गहरे श्वास आने (Nocturnal Dyspnoea) या श्वास-काठिन्य (Dyspnoea of Acidosis) जिसमें श्वास गहरे तथा कठोर हो जाते हैं या लेटे-लेटे श्वास न आने (Orthopnoea) का लक्षण होता है। इस विष के कारण कभी-कभी हिकका होती है या Cheyne Stoke's Respiration या विषम श्वास कई सप्ताहों तक रहता है। Diaphragm की नाड़ी तथा मासपेशी पर इस विष (Nitrogen retention), का प्रभाव होने से ऐसा होता है।

५ इस विष का अन्न-मार्ग पर दुष्प्रभाव होने से, जैसे ऊपर कहा है, पहले अजीर्ण, अरुचि, वमन, अफारा, मलबन्ध आदि लक्षण रहते हैं। जिह्वा खुश्क, मुख आया हुआ (Stomatitis Uraemic) और श्वास में मूत्र-गन्ध होती है और अन्त में तीव्र पतले और असाध्य अतिसार (Uraemic Enteritis) का दौरा होकर मृत्यु हो जाती है। छोटी आंतों के निम्न भाग तथा बृहदन्त्र में Uraemia जनित ब्रणों (Uraemic Ulcerative Colitis) के होने से दस्त होते हैं। इसलिये वृद्ध व्यक्ति में कभी-कभी वमन होने का लक्षण हो तो अजीर्ण का सन्देह न करके वृक्क रोग का ही सन्देह करना चाहिए जिसे हम Metabolic Dyspepsia कहते हैं। इस रोग के कारण गला, पेट, आत किसी में शोथ हो सकता है।

६ त्वचा की नाडियों के विकोभ में कण्डू का लक्षण रहता है और फिर पामा या कोठ (Papules) या विस्फोट (Vesicles या Pemphigoid) आदि निकल आते हैं जो साधारण औषधों से ठीक नहीं होते। ये टागों पर विशेष दीखते हैं। त्वचा में Uraemia के Crystals भी बैठ सकते हैं पर बहुधा तज्जनित विकोभ ही त्वचा में होता है। त्वचा शुष्क, मटियाले रंग की हो जाती है। टागों में हलका श्वयथु (Oedema) भी होता है।

७ इस विष के अस्थि-मज्जा पर दुष्प्रभाव होकर अर्थात् Decreased Erythropoiesis के कारण तीव्र पाण्डु रोग (Normocytic) प्रायः ही जाता

है अर्थात् रक्तकणों के निर्माण (Erythropoiesis) में वृक्क में उत्पन्न होने वाले Erythropoietin की कमी में न्यूनता होती है। रक्त में हिमोग्लोबिन की जितनी न्यूनता होती जाए, उतना ही NPN की मात्रा रक्त में बढ़ती हुई समझनी चाहिए।

८ रक्त में कैल्शियम और सोडियम के कम हो जाने तथा पोटैशियम के बढ़ जाने में हृदय-भाग के कार्य में क्षति हो जाती है। उनकी नियमित गति (Rhythm) में विषमता आ जाती है। Bradycardia इनका मूक लक्षण होता है। अस्थियों में मृदुता Osteomalacia या शुष्कता Osteosclerosis का उपद्रव हो सकता है।

९ मूत्र-विष के कारण Clotting Factors पर क्रिमी प्रभाव से रक्त-भार बढ़ जाने तथा वमनी रोग के हो जाने से नासिका, दन्त, मान, अन्न-मार्ग, श्वास-मार्ग, मूत्र-मार्ग, त्वचा आदि में रक्तस्राव (Purpura तथा Petechiae) भी हो जाता है, Retina में भी रक्तस्राव हो जाता है। Papilloedema का उपद्रव भी देखा जाता है। बड़ी आयु में Epistaxis हो तो वृक्क रोग का सन्देह हो जाना चाहिये। जीर्ण वृक्क रोग के उपद्रव-रूप में हुआ यह मूत्र-विष-संचार का रोग प्रायः असाध्य होता है। बड़ी आयु में मस्तिष्क में रक्तस्राव होकर मृत्यु हो जाती है।

हृदय नैर्बल्य-जनित मूत्र-विष-संचार (Pre-Renal Uraemia)—अति अतिसार, अतिवमन, हृदय-दीर्बल्य आदि से वृक्को को रक्त न मिले तो वृक्को का कार्य बन्द (Nitrogen Retention) हो जाता है। इसे Pre-renal Uraemia कहते हैं।

Post-Renal Uraemia—Pelvis, Ureters में पत्थरी के कारण प्रोस्टेट-वृद्धि के कारण या गर्भाशय में कैंसर के कारण मूत्र-मार्ग में अवरोध होकर जो मूत्र-विष-संचार होता है उसे Post-Renal Uraemia कहते हैं।

वृक्को में क्षीणता विशेष हो, Ch Nephritis देर से हो, पाण्डुता, कृशता, तन्द्रा, वमन, अतिसार या हृदय सम्बन्धी लक्षण विशेष हो तो रोग को असाध्य ही समझना चाहिये। मूत्र-विष-संचार (Uraemia) की चिकित्सा

वृक्को की बढी हुई असमर्थता में, अर्थात् यदि रक्त में यूरिया ७०-१०० मिलि० प्र०श० हो तो प्रोटीन-भोजन स्वल्प मात्रा में ही दिया जा सकता है या उसे बन्द भी किया जा सकता है। प्रति किलोग्राम भार के पीछे अधिक से अधिक आधा ग्राम प्रोटीन देनी चाहिए। अर्थात्, उपर्युक्त कम प्रोटीन वाला भोजन (Low Protein

Diet) देना चाहिए या १-२ कप दूध दिन में ४-५ बार स्वल्प विस्कुट व थोड़ी रोटी व फल के साथ लिया जा सकता है। कम प्रोटीन वाले भोजन से रक्त में सल्फेट भी घट जाता है। इस भोजन के १-१½ मास तक देने के बाद फिर प्रोटीन-भोजन की मात्रा कुछ बढ़ा सकते हैं। इसके लिये मध्यम प्रोटीन-भोजन (Moderate Protein Food), जिसका एक उदाहरण यहाँ दिया जाता है, दिया जा सकता है। प्रातराश अण्डा एक, रोटी या टोस्ट २ आंस, मक्खन या घी आधा आंस, दूध ४ आंस, मधु ½ आंस, चाय ५ आंस। मध्याह्न आलू ४ आंस, रोटी ३ आंस, हरी सब्जी २ आंस, फल २ आंस, मक्खन या घी आधा आंस, चाय २ आंस। तीसरे पहर का भोजन आलू ४ आंस, हरी सब्जी २ आंस, रोटी या टोस्ट ३ आंस, मक्खन ½ आंस, फल ४ आंस, साण्ड दिन भर में कुल २ आंस। इस प्रकार के भोजन में प्रोटीन ५० ग्राम के लगभग होनी चाहिये।

इसके बाद रोगी के भोजन में घृत, साण्ड तथा कावोंज भोजन कुछ और बढ़ा सकते हैं। परन्तु प्रोटीन-भोजन अधिक नहीं दिया जा सकता। रोगी को जल की मात्रा इतनी कम न दी जाय कि वृक्क शरीर के मलो को ही न निकाल पायें। साधारणतः जितना मूत्र प्रतिदिन आता हो, और ऊपर कहा गया है कि इस रोग में मूत्र अधिक आता है, उससे १ सेर अधिक जल देना चाहिए। ताकि स्वेद, पुरीष, श्वास आदि के द्वारा प्रतिदिन १००० मिलि-लिट्र मात्रा में निकलने वाले जल की भी पूर्ति हो जाय। इस प्रकार दिन भर में लगभग ३ सेर या ३ लिटर जल पर्याप्त होता है, अर्थात् वलपूर्वक अधिक दें। मूत्र आ रहा हो तो रोगी को लवण भी ६-७ ग्राम दैनिक मात्रा में देना चाहिए। उसे कम न करना चाहिए। रक्तभार अधिक हो तो अधिक मात्रा में लिया नमक उसे और बढ़ाता है पर परीक्षक लोग बताते हैं कि जीर्ण वृक्को में भी सोडियम तथा पोटैसियम को Balance में रखने की शक्ति रहती है। जब वृक्क मूत्र-मवधि मलो के निकालने में असमर्थ हो गये हों, मूत्र की मात्रा कम हो रही हो एवं Urea की निकामी भी कम हो तब तो अन्य आहार न देकर ३ छटाक उबले चावल साण्ड के साथ दिन में ३ बार ही देने चाहिए और उन मलो को मृदु विरेचन औषधों द्वारा अथवा वस्तियों द्वारा आंतों के रास्ते से निकालने का यत्न करना चाहिए। मूत्र की मात्रा को बढ़ाने के लिए जहाँ वृक्को पर कार्य-भार कम करना चाहिए वहाँ Acidosis के दूर करने के लिए Sodium Lactate २५-३० ग्रे० Sodium Bicarbonate को २५-३० ग्रेन की मात्रा में

दिन में तीन बार देते रहना चाहिए। परन्तु रक्तभार अधिक हो या हृदय नैर्वल्य से कुछ श्वयथु हो तो सोडियम का प्रयोग अधिक नहीं किया जा सकता। आंतों में विद्यमान अनघुलनशील Phosphates को नीचे बैठाने और रक्त में न जाने देने के लिए Aluminium Hydroxide Gel या Colloidal Aluminium Hydroxide ४ ड्राम की मात्रा में प्रतिदिन तीन बार देना चाहिए। Acidosis अधिक हो तो Sodium Bicarbonate १-१ ग्राम दिन में ३-४ बार दें। Sodium Lactate Solution (Heart Mann's Solution अर्थात् Lactic Acid २.४ सी०सी०, Sodium Hydroxide कुछ, Sod Chlor ६ ग्रा०, Pot Chloride ४ ग्राम, Hydrated Cal Chloride ४ ग्राम, जल १००० सी०सी०) शिरा द्वारा देना चाहिए। कैल्सियम की न्यूनता को पूर्ण करने के लिए Calciferol, विटामिन 'डी' १ २५ मिलि० दिन में तीन बार दे देना चाहिए अथवा सोडियम और कैल्सियम की रक्त में हुई न्यूनता की पूर्ति के लिए Sodium Citrate १०० ग्राम Calcium Chloride ३ ग्राम मिलाकर इसमें से २ ग्राम मात्रा १ गिलास जल में दिन में ३ बार पिला देनी चाहिए। या Calcium Gluconate १० प्र०श० सोल्यूशन १० मिलिलि० मात्रा में शिरा द्वारा भी दिया जा सकता है।

इस रोग के प्रारम्भिक लक्षणों (Hypertensive Uaemia) के लिए Rhubarb, Aloes, Cascara, Magnesium (Mag Sulph १-३ चम्मच २ औ० जल में प्रातः) का प्रयोग करते रहना चाहिए या प्रति सप्ताह एक बार रात को Mercury Pill लेकर प्रातः Mag Sulph की एक मात्रा दे देनी चाहिए तथा सप्ताह में एक बार वाष्प-स्नान (Turkish Bath) दे देना चाहिए। रक्तभार-शामक किसी औषध जैसे Serpasil १-२५ मिलि० दिन में दो बार या Macamylamine Hydr. (Inversine) ५-२५ मिलि० दैनिक मात्रा में या Adelpheane २-३ गोली का दैनिक प्रयोग भी कराना चाहिए। हृदय नैर्वल्य के लिये डिजोक्सीन २५ मिलि० १-१ गोली सप्ताह में ३ दिन दें।

रोग तीव्र रूप में हो, रक्त में यूरिया १०० मिलि० प्र०श० से अधिक हो तो रोगी को जल दिन भर में १½ या १½ सेर तक ही देना चाहिए। इसके साथ ग्लूकोज पर्याप्त मात्रा में देते रहना चाहिए। कुछ मक्खन भी देते रहना चाहिए। प्रोटीन की मात्रा बहुत कम कर देनी चाहिए या बन्द कर देनी चाहिए। रक्त में पोटैसियम ज्यादा हो (Hyperkalemia हो) तो १० प्र०श० ग्लूकोज सोल्यूशन न।

नेलाइन में बना हुआ देना चाहिए। इससे मोडियम की कमी (Hyponatraemia) भी दूर होती है। Hydrochlorothiazide (Dichloride Merc Sharp या Esidrex Ciba) २५-५० मिलि० दिन में दो बार देना चाहिए। मूत्रन औषधों में हृदय को भी सहारा मिलता है। रक्तभार को कम करने की औषध, जो ऊपर कही गई हैं उन्हें या Guanethidine को १०-२० मिनि० दैनिक मात्रा में देने रहना चाहिए। रक्तभार को अधिक कम करने से वृक्कों को रक्त और भी कम पहुँचता है, अतः उसे अधिक घटाना ठीक नहीं। रक्त में यूरिया १०० प्र०ग्र० हो तो रक्तभार घटाना ठीक नहीं। ऐसी अवस्था में Reserpine १ मिलि० दैनिक या Aldomet ५ ग्राम दैनिक का प्रयोग ही काफी है। Renal Transplantation की चिकित्सा अभी तक परीक्षाधीन है। Artificial Kidney के द्वारा Dialysis चिकित्सा के सप्ताह में १-२ बार १०-१२ घण्टे तक लेने से रोगी को २ वर्ष और जीवित रखा जा सकता है। पर यह चिकित्सा इस समय तक अत्यधिक महंगी है जिससे इसका लाभ भी कोई उठा नहीं सकता।

लक्षणानुसार चिकित्सा

१. अन्नारुचि या वमन के लिए मुख से पानी न देकर ५ प्रतिशतक Dextrose वाले Normal Saline को ४-८ औंस की मात्रा में चार-चार घंटे बाद गुदा में डालते रहना चाहिए। ५ प्रतिशतक में १० प्रतिशतक ग्लूकोज के नार्मल सेलाइन में घोल के गिरा द्वारा देने से भी अरुचि और वमन के लक्षण शान्त होते हैं। या एक पाइण्ट जल में ६० ग्रैन लवण, ३-४ प्र०ग्र० ग्लूकोज मिलाकर त्वचा द्वारा भी दे सकते हैं। अथवा Chlorpromazine Hydrochloride (Thorazine, Largactil) के या Stemetil के १० में २५ मिलिग्राम की मात्रा में ६-६ घंटे बाद मुख द्वारा देने में अरुचि और वमन के लक्षण शान्त हो जाते हैं। १ औंस जल में १ ग्राम ग्लूकोज मिलाकर ऐसे २ औंस जल के पिलाने से भी वमन शान्त हो जाती है। Cyclizine Lactate ५० मिलि० के मास डारा देने से भी यही लाभ होता है।
२. त्वचा पर होने वाली कण्डू को Ergotamine (Ergoargin या Bellergal) ३ मिलिग्राम मात्रा में दिन में तीन बार मुख द्वारा देने में लाभ होता है।
३. मूत्र के विप-संचार में उत्पन्न जर्जिंग (Uraemic Dyspepsia) के लिए Potassium Bromide १५

ग्रैन तथा Sodium Bicarbonate २० ग्रैन दिन में तीन बार दे सकते हैं। मूत्रविप-जनित तीव्र अतिसार के लिए Streptomycin १ ग्राम दिन में दो बार मुख द्वारा देना चाहिए (Chlorostrep या Enterostrep कैप्सूल भी दे सकते हैं)। अतिसार से होने वाली गरीर में जल की न्यूनता को दूर करने के लिये मुख द्वारा या गिरा द्वारा ग्लूकोजयुक्त लवण-जल देना चाहिए।

४. सिरदर्द, उन्मिद्रता, व्याकुलता आदि के लिए Doriden ५०० मिलि० के रात को देने से लाभ नही तो Heroin ५-८ मिलिग्राम (१/२, ३/४ ग्रैन) की मात्रा में त्वचा द्वारा देने से लाभ हो जाता है। Nembutal (Pentobarbitone Sodium) १३ ग्रैन की मात्रा में कैप्सूल में दिन में १-२ बार दिया जा सकता है इनके लिए रक्तभार कम करने वाली किमी औषध से जैसे Ismelin या Aldomet आदि का प्रयोग विशेष लाभदायक है।
५. मूत्र-विप-संचार-जनित स्तम्भ (Cramp) अथवा Tetany या खल्ली रोग के लिए Calcium Chloride का ५ प्रतिशतक घोल १० या २० सी०सी० की मात्रा में अथवा Calcium Gluconate का १० प्रतिशतक घोल १०-२० सी०सी० की मात्रा में शिरा द्वारा दिया जाता है तथा विटामिन 'डी' दे।
६. रक्त में Urea के बढ़ने तथा Haemoglobin के घटने से उत्पन्न पाण्डुता Anaemia के लिए Vitamin B₁₂ दिया जाता है, पर उसके प्रयोग में लाभ नहीं होता। Transfusion या रक्तदान से भी सामयिक लाभ होता है। पर अधिक रक्त नहीं देना चाहिए, क्योंकि वाम हृदय के फेल होने तथा गरीर में Nitrogen द्रव्यों के बढ़ जाने का भय रहता है।
७. मूत्र-विप-संचार-जनित हिक्का भयकर लक्षण है, आक्मिजन देने से या Chlorpromazine ५० मिलि० या Promazine Hydrochloride (Sparine) ५० मिलि० मात्रा में दिन में तीन बार देने से यह ठीक होनी है।
८. मूत्र-विप-संचार के कारण होने वाले रक्तस्राव के लिए Vita. 'C' २०० मिलिग्राम प्रतिदिन देवें, पर अभी तक इसकी कोई मानी हुई चिकित्सा नहीं है।
९. श्वासकृच्छ्रता (Dyspnoea) के लिए जो रक्त में क्षार की न्यूनता से होती है, Sodium Bicarb, ३-६ ग्राम रोज तब तक दें जब तक मूत्र की अम्लीयता

न रहे। या Isotonic Sod. Lactate १९ (प्रति-
घत) घिरा द्वारा दें तथा कोई गामक औषध
Largactil आदि दें।

१० फुफफुस, मूत्रमार्ग आदि में कहीं कोई Infection लगे
तो Benschyl Penicillin का प्रयोग करना चाहिए।
सहसा मूत्राघात (Acute Uraemia, Acute Renal
Failure, Acute Oliguria or Anuria, Traumatic
Anuria, Acute Tubular Necrosis, Toxic
Nephrosis)

जब किसी रोग के कारण शरीर की रक्तवाहिनियों में
रक्त की मात्रा सहसा घट जाती है तब वृक्को अथवा
उनकी मूत्र-स्राविणियों (Tubules) को सहसा रक्त
मिलना बन्द हो जाने से Anaxia होकर उनमें मृत्यु
(Necrosis) की प्रक्रिया होने लगती है। उनके
Glomeruli में छनने की प्रक्रिया मन्द पड़ जाती है
जिससे मूत्र बहुत कम, अर्थात् २०-३० सी०सी० ही, बनता
है। नालियों के निम्न भाग की झिल्ली में Necrosis के
कारण ही पुनर्विलयन की प्रक्रिया मन्द हो जाती है तथा
उनमें Ammonia बनना बन्द हो जाने से और
Phosphate, Sulphate आदि के मूत्र द्वारा शरीर में से
न निकलने से तथा रक्त में बढ़ जाने से शरीर में अम्ल-
वृद्धि (Acidosis) का लक्षण हो जाता है अर्थात् हाथों
में Twitching तथा श्वास में गहरापन होता है। Serum
में सोडियम तथा Chloride घट जाते हैं। धातु पाक के
परिणामरूप में सैलो से उत्पन्न Potassium के या शरीर
के किसी अंग पर भारी चोट लगकर उसके कुचले जाने
से उत्पन्न Potassium के रक्त में बढ़ जाने से Hyper-
potassaemia (Neuro-muscular Depression) का
लक्षण हो जाता है, Inorganic Phosphate बढ़ता जाता
एवं कैल्सियम घटता जाता है। मूत्र के न बनने से Urea
तथा Non-Protein Nitrogen से बने द्रव्य भी रक्त में
बढ़ जाते हैं अर्थात् न्यूनाधिक मूत्राघात हो जाने के कारण
मूत्र-विष-संचार का रोग हो जाता है। जिससे अन्नारुचि,
वमन तथा शरीर में मन्दता (Lethargy) आ जाने का
लक्षण होता है।

शरीर की रक्तवाहिनियों में रक्त की मात्रा कई रोगों
में सहसा कम हो जाती है। उदाहरणतः गर्भपात, या भारी
चोट या उग्र शल्यकर्म (Shock) या हृदय में तीव्र शूल
(Infarction) से या पेट-आत आदि में से भारी रक्तस्राव
हो जाने अर्थात् Shock से शरीर में रक्त की मात्रा कम
हो जाती है तथा रक्तभार गिर जाता है (Hypotension
हो जाता है)। अथवा विस्तृत प्रदेश पर अग्नि-दाह के हो

जाने या किसी बड़े अंग के कुचले जाने से वहाँ से प्लाज्मा
के अति मात्रा में वह जाने से रक्त की मात्रा कम हो
जाती है। अथवा वमन एवं अतिसार की तीव्रतावश या
आतप-ज्वर (Sun Stroke) में स्वेद की अत्यधिकता से
भी मूत्र की मात्रा सहसा गिर जाती है। प्रतिकूल रक्त-
दान (Incompatible Transfusion) से भी Hyper-
sensitivity के कारण दिये गये रक्तकणों के टूट जाने से
रक्त-रजक द्रव्य अति मात्रा में मूत्र द्वारा आने लगता है
और वृक्को की नालियों में Necrosis की प्रक्रिया होकर
मूत्र की मात्रा बहुत कम रह जाती है, साथ ही नालियों
के अन्दर से झड़े हुए सैलो के ढेर नालियों में पाये जाते हैं।
इसी प्रकार कुछ एक विषद्रव्यों, जैसे गर्भावस्था में उत्पन्न
विष के कारण वृक्क रोग होकर मूत्र की मात्रा कम हो
जाती है अर्थात् कुछ तीव्र Toxins के कारण भी
मूत्रस्राविणियों में क्षीणता उत्पन्न हो जाती है (Eclamptic
Nephrosis) या पारे (Mercury Bichloride), स्वर्ण,
Lead आदि किसी धातु के अतिमात्रा में लेने पर उनका
वृक्को की Tubules पर दुष्प्रभाव होकर उनमें Necrosis
की प्रक्रिया (Toxic Nephrosis) हो सकती है, किसी
तीव्र जीवाणु-सक्रमण (Bacteremia) में ज्वर के साथ
वृक्क में यही प्रक्रिया होकर मूत्राघात हो सकता है।
शरीर में रक्त के कम हो जाने से शरीर की घमनियों में
सकोच-कर्म (Vasoconstriction) हो जाता है। वृक्को
में इसी प्रक्रिया के हो जाने और उसके देर तक रहने से
उसकी नालियों की झिल्ली के सैलो में यह मृत्यु प्रक्रिया
(Necrosis) होती प्रतीत होती है। अन्य अवस्थाओं में
रक्तगत विष का या Sepsis का वृक्को के सैलो पर सीधा
विपैला प्रभाव होने से उनमें Necrosis होने लगता है।

लक्षण

पहले Shock की अवस्था में मूत्राघात (Oliguria)
का लक्षण होता है शरीर में प्रोटीन तो टूट रहा होता है
और दूसरी ओर मूत्राघात होता है। इससे रक्त में
Azotaemia तथा पोटासियम और एसिड्स की अतिवृद्धि
हो जाती है। ज्वर हो जीवाणु सक्रमण हो तो प्रोटीन
और अधिक टूटता है, जिससे यूरिया की वृद्धि रक्त में
हो जाती है। पोटासियम की अतिवृद्धि से तथा Acidosis
से हृदय निर्बल होता जाता है। शरीर शिथिल हो जाता
है। जल के शरीर में अधिक रुक जाने से त्वचा तथा
पुफुस में श्वययु Oedema हो जाता है जिससे श्वास-
काठिन्य का लक्षण होता है। Acidosis के कारण
गहरे-गहरे श्वास आने का लक्षण होता है।

जिस रोग से मूत्राघात का तथा मूत्र-विष-संचार का यह रोग होता है उसके लक्षणों में पहले-पहल यह रोग छिपा-सा रहता है Dehydration या Burn में जब शरीर में से बहुत सा रक्त निकल गया हो या रक्त का बहुत सा जलीय अंश निकल गया हो तो या तो रक्तदान या Plasma Solu ५०० मिलिलि० या Dextran ६ प्र०श० Isotonic Saline Solu में ५०० मिलिलि० मात्रा में दे देने से वृक्को की नालियों में होने वाली Necrosis की प्रक्रिया को रोका जा सकता है (इसीलिए Surgery के समय ग्लूकोज सोल्यू० या रक्त दे दिया जाता है) Shock से या Vasodilatation में मूत्राघात हो तो Metaramenol (Aramine) २-१० मिलि० या Veritole मास द्वारा दे या Levophed (Noradrenaline) गिरा द्वारा दें। पर जब मूत्राघात (Oliguria) का लक्षण प्रकट हो जाता है तब गिरा द्वारा इस प्रकार सोल्यूशन देकर उसे बलपूर्वक मूत्र बनाने के लिए प्रवृत्त नहीं किया जा सकता, तथा क्योंकि वृक्को की मूत्र बनाने की असमर्थता बहुधा १-२ सप्ताह के समय के बाद क्रमशः म्रिय ठीक हो जाती है, इसलिए इतने समय तक रोगी को ऐसी खुराक पर, जिससे वह जीवित तो रहे परन्तु उसके गुर्दों पर कोई विशेष कार्य-भार न पड़े, रखना चाहिये (Bull's regime)। अर्थात्, कोई प्रोटीन या Electrolyte पदार्थ उसे न देते हुए उसे केवल कार्बो-हाइड्रेट मात्र पर रखना चाहिए। जल भी दिन-भर में उतना मिलना चाहिए जितना मूत्र फुफुसों तथा त्वचा से प्रतिदिन निकलता है, तथा वमन हो या अतिसार हो तो उनके द्वारा निकले जल की भी पूर्ति होनी चाहिए। अनुभव बताता है कि यदि १००-३०० ग्राम Glucose या Lactose को ६०० मिलिलि० जल में (४०० मिलिलि० Basic ration, २०० स्वेद-वमन आदि के लिए) मिलाकर मुख द्वारा या Stomach Tube या Intranasal Polyethylene Plastic Tube के द्वारा थोड़ा-थोड़ा करके प्रतिदिन दे दिया जाय तो रोगी को जीवित रखा जा सकता है तथा उससे वृक्को को विश्राम भी दिया जा सकता है। ग्लूकोज का घोल १५% से अधिक गाढ़ा नहीं होना चाहिए। गिरा द्वारा ग्लूकोज देना पड़े तो एक बड़ी गिरा में Catheter को प्रविष्ट करके, उसके द्वारा धीरे-धीरे दें। Insulin १० यूनिट्स भी दिन में ३-४ बार दे। Vit B Complex तथा 'सी' भी देवे। इस भोजन के द्वारा शरीर, जो अपने प्रोटीन को संचं करके (Protein Catabolism पर) जीवित रहता है, उस प्रक्रिया को भी मन्द किया जा सकता है। इसीलिए इस भोजन पर भी

रक्त में Urea तथा Potassium की वृद्धि तो होती है, पर इतनी नहीं होती जो दुष्परिणामों को उत्पन्न करने वाली हो। इतना जल देने पर भी यदि शरीर में कहीं श्वयथु (Oedema) का लक्षण प्रतीत होने लगे अर्थात् उसका भार जिसकी परीक्षा प्रतिदिन होनी चाहिए, बढ़े तो जल की मात्रा को इससे भी कम (४०० मिलिलि०) कर देना चाहिये, वैसे तो रोगी का भार प्रतिदिन ३ किलो घटना चाहिए। वातुओं में प्रोटीन के परिपचन को कम करने के लिए Nandrolone Phenyl Propionate (Anabolic Hormone) को अर्थात् Durabolin को २५ मिलि० दैनिक मात्रा में मास द्वारा या मौखिक अर्थात् Norethandrolone (Nilevar) या Orabolin (Ethylestrenol) को १० मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार मुख द्वारा दे सकते हैं या Cal gluco गिरा द्वारा १० ग्राम दैनिक दें या १५ प्रतिगत ग्लूकोज+Insulin ५० units १०० मिलिलि० गिरा द्वारा दें। इससे वमन की आशका भी नहीं होती, इसे भी बूद-बूद करके दें। ऐसे रोगी में जीवाणु-संक्रमण (Infection) की आशका भी रहती है। उसके निवारण के लिए Tetracycline (Subamycin) २५०-५०० मिलिग्राम दैनिक दें Erythromycin भी उत्तम है। या Penicillin G पहले १० लाख और फिर २३ लाख दैनिक दे। वैचैनी का लक्षण हो तो Barbiturates का प्रयोग भी करना चाहिए।

इस चिकित्सा के होने पर भी ५-७ दिन बाद अरुचि तथा वमन के लक्षण हो तो मूत्र-विष-संचार के प्रकट होने का सन्देह करना चाहिए। सर्वा गनैर्वल्य व हृदय-नैर्वल्य हो तो Hyperpotassaemia का सन्देह होना चाहिए। श्वास में कठिनता का लक्षण हो तो Acidaemia का सन्देह करना चाहिए। मूत्र की परीक्षा भी करते रहना चाहिए। कैथिटर लगा रहे तो मूत्र का दैनिक माप भी ठीक-ठीक हो सकता है। उसका भार १० १० के लगभग रहता है। उसमें अलव्यूमिन, रक्तकण तथा Pus cells पाये जाते हैं। रक्त की परीक्षा भी करते रहना चाहिए, प्रायः उसमें Urea की मात्रा नार्मल से अधिक होती है, Potassium की मात्रा भी अधिक पायी जाती है।

१-२ सप्ताह के मूत्राघात के बाद वृक्क अपना कार्य करने लगते हैं, अर्थात् उनके Glomeruli में छनने की प्रक्रिया तो आरम्भ हो जाती है पर उनकी नालियों (Tubules) में पुनर्विलयन का कार्य अभी आरम्भ नहीं होता जिससे मूत्र की मात्रा बढ़ जाती है, अर्थात् रक्त में से जल, Sodium Chloride तथा Potassium की मात्रा अधिक निकलने लग जाती है (Diuretic phase), इसलिए

इस अवस्था के आरम्भ होने पर प्रतिदिन मूत्र की मात्रा का माप होना चाहिए तथा उसके अनुसार ही रोगी को जल व लवण मिलना चाहिए। एक लिटर जल में ३ ग्राम साल्ट उसे मिलना चाहिए। फलरस दे दिया जाय तो Potassium की न्यूनता को पूर्ण किया जा सकता है। ऐसा भी हो सकता है कि मूत्र में जल की मात्रा अधिक निकले, पर Electrolytes कम निकले, अर्थात् ये तो पुनर्विलीन होने लग जायें पर जल का पुनर्विलयन कम हो। इस अवस्था की तदनुसार ही चिकित्सा होनी चाहिए अर्थात् जल अधिक दें, साल्ट कम दें। इस अवस्था में थोड़ा प्रोटीन-भोजन जैसे दूध आरम्भ कर देना चाहिए। इसके बाद २-३ मास में वृक्क पूर्णतया मूत्र के बनाने में समर्थ हो जाते हैं तथा वे जितना-जितना समर्थ होते जायें, तदनुसार ही भोजन में उत्तरोत्तर परिवर्तन करते जाना चाहिए। मृत्यु इस रोग में शरीर के अन्दर जल के अधिक रुक जाने से, Congestive Cardiac Failure से, फुफुस में श्वयथु (Oedema) से या Potassium Intoxication से या Encephalopathy से होती है। इनसे बचना चाहिये।

मधुमेह Diabetes Mellitus (Diabetes-प्रवाह, Mellitum-मधु से मीठा किया हुआ)

मधुमेह वह रोग है जिसमें रक्त के अन्दर ग्लूकोज की मात्रा बढ़ जाती है हो सकता है कि मूत्र में इसकी वृद्धि न हो इसलिये इसे Hyperglycaemia कहना अधिक उचित है। इसमें Insulin की उत्पत्ति कम होती एवं कार्बोहाइड्रेट्स का परिपचन ठीक नहीं होता।

इतिवृत्त

मधुमेह एक बड़ा व्यापक और चिकित्साशास्त्र का आवश्यक रोग है। Endocrine ग्रन्थियों में होने वाले रोगों में सबसे अधिक (Thyroid को छोड़कर) पाये जाने वाला रोग है। १०० व्यक्तियों के पीछे १ में यह पाया जाता है। इसमें रक्त तथा मूत्र के अन्दर ग्लूकोज की मात्रा बढ़ जाती है। सुश्रुत (पाचवी शताब्दी) ने इसे मधुर मूत्र कह कर इसका पता दिया। Von Mering तथा Minkowski (१८८९) ने पहले-पहल हमें बताया कि जिस पशु में से अग्न्याशय को निकाल दिया जाय उसे मधुमेह हो जाता है। फिर Laguessee (१८९५) ने बताया कि Langerhans (१८६९) के बताये सैल-समूहों (Islets) में कुछ ऐसे सैल हैं जो मधुमेह रोग से सम्बन्ध रखते हैं। कुछ काल बाद Homans तथा Allen ने घोषणा की कि अग्न्याशय के Beta Cells में से एक Hormone निकलता

है जो रक्त में जाकर मधुमेह का निरोध करता है, और १९०९ में De Meyer ने इसे Insulin का नाम भी दिया, पर अग्न्याशय में से इसे निकालते समय Trypsin भी साथ आ जाता था जो इसके प्रोटीन होने के कारण इसे हजम कर देता था इसलिये Banting, जो एक सर्जन था, और Best (१९२२) ने, जो अभी ग्रेज्युएट हुआ था, Toronto में Macleod की प्रयोगशाला में पहले Pancreatic Duct को बन्द करके अग्न्याशय के दूसरे सैलो को नष्ट कर दिया जिससे Trypsin नष्ट हो गया और फिर अग्न्याशय के Islets से शुद्ध Insulin को पृथक् कर लिया तथा Enzyme निकालने वाले सैलो के बनने से पहले ही Foetal Pancreas में से भी इसे निकाल लिया, जिसके निकलने पर चिकित्सा-संसार में हर्षोल्लास छा गया। सचमुच इस आविष्कार ने रोगियों और चिकित्सकों को एक अमूल्य रत्न प्रदान कर दिया अब यह औषध प्राणियों के अग्न्याशय से तैयार की जाती है। अभी १९५८ में Sanger ने Insulin Molecule की रासायनिक रचना का भी पता लगा लिया है जिससे इसके बना सकने की संभावना बढ़ गई है।

इन्सुलिन की उत्पत्ति—अग्न्याशय की घमनी में जितना ग्लूकोज आता है उसी अनुपात में Beta Cells में से इन्सुलिन की उत्पत्ति होती है, फिर वह Portal Vein के द्वारा यकृत में जाती है वहाँ से यह रक्त में फैल जाती है और वहाँ यह अपने विरोधी द्रव्यों जैसे Pituitary, Adrenal Hormones आदि के सपर्क में आती है तथा सैलो तक पहुँचती है।

शरीर में कार्बोहाइड्रेट का परिपचन (Metabolism)

भोजन में लिया हुआ सम्पूर्ण कार्बोहाइड्रेट जो शरीर रूपी मशीन में कोयले का कार्य करता है, आत में तीन 6 Carbon Sugars अर्थात् Glucose Fructose, Galactose [(C₆H₁₂O₆ Monosaccharides) में परिवर्तित हो जाता है। आतों के सकोच के समय उनमें उत्पन्न होने वाले Adenosine Triphosphate में से फास्फोरस या Phosphoric Acid को लेकर (Phosphorylated होकर) ये खाण्डें आतों की झिल्ली में से रक्त में प्रवेश कर सकती हैं। इस प्रकार Phosphoric Acid के साथ मिलकर ये खाण्डें 6 Carbon Sugars (Hexose 6-Phosphates) के रूप में रक्त में विलीन होती हैं तथा रक्त से सैलो में विलीन होती हैं। इस परिवर्तन या पचन या Phosphorylation के लिए Hexokinase नामक Enzyme की, जो सर्व सैलो में

रहता है, उपस्थिति आवश्यक होती है, और उसके सक्रिय करने के लिए Insulin का होना जरूरी है। क्योंकि उसकी अनुपस्थिति में Anterior Pituitary Hormone तथा Adrenocortical Hormones इस Enzyme को निष्क्रिय कर देते हैं। सैलो के अन्दर Adenosine Triphosphate के साथ ग्लूकोज के मिलने अर्थात् उपर्युक्त Glucose 6 Phosphate के रूप में परिवर्तन के लिए Insulin का होना आवश्यक है यद्यपि ग्लूकोज के इस विलयन के लिए थात का तथा Thyroid ग्रन्थि का स्वस्थ होना भी आवश्यक है। साथ ही विटामिन बी कम्प्लेक्स की उपस्थिति भी आवश्यक होती है। रक्त में आए इस ग्लूकोज में से 3 प्रतिशतक के लगभग अंश तो यकृत तथा मासपेशियों आदि में पहुँचकर विशेष Enzymes के द्वारा शकराज (Glycogen) के—जो एक Animal Starch है—रूप में परिवर्तित होकर जमा हो जाते हैं ताकि समय पड़ने पर मासपेशियों को खर्च करने के लिये खाण्ड तुरन्त मिल सके इसके लिए भी Insulin आवश्यक है। शेष ग्लूकोज कुछ Enzymes के द्वारा परिवर्तित होता हुआ 3 Carbon Sugars (Triose) Lactic Acid ($\text{CH}_3, \text{CH}, \text{OH}, \text{COOH}$) Pyruvic Acid ($\text{CH}_3 \text{CO COOH}$) तथा Lactate, Pyruvate में परिवर्तित हो जाता है। (यद्यपि ये सभी फिर Blood Glucose या Glycogen में परिवर्तित होकर यकृत में जमा हो सकते हैं।) फिर ये Lactic तथा Pyruvic एसिड इनमें से CO_2 मोलिक्यूल के निकल जाने पर (Decarboxylation) और O के मिल जाने के बाद 2 Carbon units या 2 Carbon Sugar अर्थात् Acetic Acid (CH_3COOH) में बदल जाते हैं। तथा Pyruvic Acid में (यकृत के अन्दर Oxaloacetic Decarboxylase के द्वारा) CO_2 के मोलिक्यूल के मिल जाने से Oxaloacetic Acid ($\text{COOH CH}_2 \text{CO COOH}$) बन जाता है फिर इन Acids का बड़ा भाग या तो Krebs Tricarboxylic Acid (अर्थात् 3 COOH वाले Citric Acid, Keto Glutaric Acid, Succinic Acid, आदि) की Cycle या चक्र में से गुजरकर अन्त में CO_2 तथा H_2O में परिवर्तित होकर उपर्युक्त परिवर्तनों के साथ-साथ शक्ति (Energy) को उत्पन्न करके शरीर से निकल जाता है। १७ प्र०श० में से ७० प्रतिशतक ग्लूकोज इसी प्रकार शरीर को शक्ति प्रदान करने में खर्च हो जाता है या Amino acids तथा प्रोटीन के निर्माण में सहायक होता है। शेष ३० प्रतिशतक के लगभग ग्लूकोज 2 Carbon Sugar या Acetic Acid के

बाद यदि वह शरीर में खर्च नहीं हो पाता तो वह Acetoacetic Acid ($\text{CH}_3\text{CO CH}_2\text{COOH}$) में परिवर्तित हो जाता है। अर्थात् 2 Carbon Sugar, 4 Carbon Sugar में परिवर्तित हो जाता है और फिर इससे Fatty Acids की एक लम्बी श्रेणी ($\text{C}_5\text{H}_7 \text{COOH}$ अर्थात् Butyric Acid, $\text{C}_4\text{H}_9 \text{COOH}$ अर्थात् Valeric Acid आदि-आदि) उत्पन्न हो जाती है जो अन्त में Stearic Acid ($\text{C}_{17}\text{H}_{35} \text{COOH}$) अर्थात् शरीर की वसा घातु या Neutral Fat बनकर Triglyceride के रूप में शरीर के वसाभय प्रदेशों में जमा हो जाती है। उनीलिए कार्बोहाइड्रेट के अति सेवन से शरीर भारी हो जाता है। अभिप्राय यह है कि जो खाण्ड शरीर में नीचे रूप में खप नहीं पाती वह शरीर के अवयवों में Glycogen तथा फैट अर्थात् Lipid के रूप में संचित हो जाती है ताकि उपवास के समय या अति कार्यभार आ पड़ने पर उनके द्वारा शरीर का अग्नि-कर्म (Oxidation) चलाया जा सके। ग्लूकोज के, वसा के सैलो में, Fatty Acid के रूप में जमा होने के लिये भी Insulin का होना जरूरी है। इस प्रकार भोजन का कार्बोहाइड्रेट शरीर में चलता तो है ग्लूकोज के रूप में, पर जनता (खर्च होता है) ग्लाइकोजन या वसा के रूप में।

रक्त में विद्यमान ग्लूकोज की अधिकतर मात्रा तो भोजन द्वारा ही आती है। परन्तु कुछ एक Amino Acids अर्थात् प्रोटीनों से, जैसे Alanine, Glycine आदि के परिपचन से भी Pyruvic Acid या Pyruvate बन जाता है और फिर आगे उसका पाक ग्लूकोज की तरह शरीर को शक्ति प्रदान करने में सहायक होता है अर्थात् Alanine अर्थात् $\text{CH}_3\text{CHNH}_2\text{COOH}$ में से NH_2 के निकल जाने तथा फिर Oxidation के हो जाने से $\text{CH}_3 \text{CO COOH}$ अर्थात् Pyruvic Acid बन जाता है। दूसरा Amino Acid, Glutamic Acid अर्थात् $\text{COOH CH}_2 \text{CH NH}_2 \text{COOH}$ भी इसी विधि से Ketoglutaric Acid अर्थात् $\text{COOH CH}_2 \text{CH}_2 \text{CO COOH}$ बन जाता, Aspartic Acid अर्थात् $\text{COOH CH}_2 \text{CHNH}_2 \text{COOH}$ इसी विधि से $\text{COOH CH}_2 \text{CO COOH}$ अर्थात् Oxaloacetic Acid बन जाता है। इनका तथा Glycine आदि का आगे पचन TCA साइकल में पडकर खाण्ड की तरह होता है। इसीलिए ये Glucogenic या Ketogenic भी कहाते हैं। इसी तरह भोजन में खाये गये स्निग्ध तत्वों के परिपचन से शरीर में जो कुछ Glycerol उत्पन्न होता है उसका कुछ अंश भी Pyruvic Acid तथा Pyruvate में परिवर्तित होकर आगे ग्लूकोज

की तरह ही शरीर में खर्च होता है। इसी प्रकार फ़ैट के परिपचन से जो Fatty Acids उत्पन्न होते हैं, उनका कुछ अंश भी Acetic Acid में परिवर्तित होकर आगे ग्लूकोज के समान ही शरीर में खपता है। शरीर को Glycogen से जितनी खाण्ड खर्च के लिए मिलती है उससे कहीं अधिक मात्रा में खाये हुए स्निग्ध तत्वों से तथा प्रोटीनों के परिपचन से मिलती है। इसे Gluconeogenesis की प्रक्रिया कहा जाता है। इस प्रकार भोजन में जितना कार्बोहाइड्रेट होता है उतना तथा जितना प्रोटीन होता है उसका ५८ प्रतिशत तथा जितना फ़ैट होता है उसका १० प्रतिशत ग्लूकोज वह हमें देता है। जैसे ऊपर कहा है इन्सुलिन के कारण रक्त की खाण्ड यकृत तथा मांस में Glycogen के रूप में संचित होती है। उसी के कारण खाण्ड अवयवों में खर्च Burn होती है।

शरीर में वसा या फ़ैट का परिपचन (Metabolism)

शरीर में विद्यमान वसा जो शरीर के भार का १०% है भोजन में लिये गए स्निग्ध तत्वों से तथा कार्बोहाइड्रेट के परिपचन से उत्पन्न Fatty Acids से आती है। यह स्मरणीय है कि वसा सैलो के बीच-बीच के Matrix में या सूत्रों (Fibres) के बीच-बीच के प्रदेश में जमा नहीं होती यह Adipose तन्तु के सैलो के भीतर जमा होती है। इन सैलो में रक्त के अन्दर बड़े हुए फ़ैट को जमा करने का विशेष गुण रहता है। रक्त में वसा की मात्रा लगभग एक सी रहती है, वह आवे प्रतिशतक से कम नहीं होती, यद्यपि भोजन के बाद रक्त में मात्रा बढ़ जाती है पर २ प्रतिशतक से अधिक नहीं होती। खाण्ड (Glucose) के समान शरीर की वसा भी घातुओं को शक्ति प्रदान करने में खर्च होती है। यकृत में फ़ैट Hydrolysis के द्वारा ग्लिसरोल और Fatty Acids में परिवर्तित होता है (Liver Lipase के द्वारा) ग्लिसरोल का आगे पचन कार्बोहाइड्रेट की तरह होता है। वसा से लम्बी शृंखलाओं (Long Chain) वाले जो Fatty Acids उत्पन्न होते हैं ऑक्सिजन से मिलते-मिलते वे फिर छोटी-छोटी शृंखलाओं वाले Fatty Acids बनते जाते हैं। उदाहरणतः, Caproic Acid नामक Fatty Acid ($\text{CH}_2 \text{CH}_2 \text{CH}_2 \text{CH}_2 \text{CH}_2 \text{COOH}$) जब O_2 के साथ मिलता है तो Butyric Acid ($\text{CH}_3 \text{CH}_2 \text{CH}_2 \text{COOH}$) रह जाता है फिर जब इसमें और 3 O_2 मिल जाता है और उसके मिलने से 2 CO_2 और 2 H_2O बन जाते हैं तो वह Fatty Acid, Acetic Acid (CH_3COOH) ही रह जाता है। यह Acid फिर Tri

Carboxylic Acid Cycle में से गुजरकर (अर्थात् इसमें 2 O_2 के और मिलने से) 2 CO_2 तथा 2 H_2O में परिवर्तित होकर पूर्णतया खर्च हो जाता है। इस प्रकार वसा (Stearic Acid) घातुओं में खर्च (Oxidised) होकर उन्हें शक्ति प्रदान करने का कार्य करती है। जब तक शरीर में Fatty Acids वसा में परिवर्तित होते रहते हैं और जमा होते रहते हैं तब तक Ketone Body उत्पन्न नहीं होते। यह ऊपर कहा गया है कि फ़ैट से ९० प्रतिशत तो Fatty Acids बनते हैं, १० प्रतिशत उससे ग्लूकोज भी बनती है जिस ग्लूकोज के बिना Fatty Acids का परिपचन पूर्णतः नहीं होता।

वसा के परिपचन में 4 Carbon Units के बाद आगे परिपचन होने के लिये यह आवश्यक है कि शरीर में खाण्ड का परिपचन पर्याप्त हो। इसके विपरीत यदि खाण्ड का परिपचन घातुओं में न हो रहा हो, जैसा कि मधुमेह में होता है और Insulin की कमी के कारण होता है, तो Fatty Acids का परिपचन भी आगे भली प्रकार नहीं हो पाता तो Acetic Acid या Acetate के अधिक मात्रा में उत्पन्न हो जाने और उनके Molecules की परस्पर प्रतिक्रिया से अर्थात् ($\text{CH}_3 \text{COOH} + \text{HCH}_2 \text{COOH}$ के मिलने से एक 4 Carbon Unit का Fatty Acid जिसे Diacetic Acid या Aceto Acetic Acid ($\text{CH}_3 \text{CO CH}_2 \text{COOH}$) कहते हैं, उत्पन्न हो जाता है। तथा इसमें स्वल्प परिवर्तन से (2 H मिलने से) बनने वाला Beta Hydroxybutyric Acid ($\text{CH}_3 \text{CHOH CH}_2 \text{COOH}$) भी बन जाता है। ये दोनों एसिड यकृत में बनते हैं एव कुछ विपैले होते हैं तो भी स्वस्थ व्यक्ति में इनका भी पूर्ण परिपचन हो जाता है। तीसरा उसी में से CO_2 के निकल जाने से Acetone ($\text{CH}_3 \text{CO CH}_3$) भी उत्पन्न हो जाता है, इसका भी पचन मांस में हो जाता है, अर्थात् यकृत में से मांस में पहुँचने पर इनका CO_2 तथा H_2O में परिवर्तन हो जाता है। Fatty Acids के अपूर्ण परिपचन से उत्पन्न इन Acids को Ketone Bodies कहा जाता है। जब ये इतने बनने लगते हैं कि जितने खर्च नहीं होते, जैसे कि मधुमेह रोग में रक्त के अन्दर बढ़ जाते हैं एव मूत्र में आने लगते हैं (Ketonuria), तो इसे Ketosis या Diabetic Acidosis कहते हैं। सामान्यतः Body Fluid का pH ७.४ होता है। इस अवस्था में वह Keto Acids के बढ़ने से ७ तक हो जाता है। मूत्र में खाण्ड तथा Diacetic Acid के बढ़ जाने पर अन्नारुचि, जी मचलाना, वमन, पेट में दर्द, शिरोभ्रम, श्वासकृच्छ्रता

तथा तन्द्रा के लक्षण होने लगते हैं। वाद में इस Acid के मस्तिष्क पर Depressant या अवसादक होने से दिग्भ्रम और मूर्छा का लक्षण हो जाता है।

मधुमेह में कार्बोहाइड्रेट तथा फैट का परिपचन

मधुमेह रोग में रक्त के अन्दर पहुँचे ग्लूकोज का घातुओं में परिपचन अपूर्णता से होता है। एक तो Pyruvic Acids के रूप में उसका परिवर्तन भली प्रकार नहीं होता, दूसरे, उससे आगे Fatty Acids के रूप में उसका परिवर्तन ठीक नहीं हो पाता, अर्थात् घातुओं में उसका खर्च ठीक प्रकार नहीं हो पाता। Fatty Acids के भली प्रकार न बनने से वसा के रूप में उसका परिवर्तन भी कम होता है। Amino Acids तथा प्रोटीन के निर्माण में भी उसकी खपत कम होती है। यकृत तथा मासपेशियों में Glycogen से रूप में उसका संचय भी कम होता है। इस प्रकार जब ग्लूकोज की खपत शरीर में घट जाती है तो रक्त में उसकी मात्रा बढ़ जाती है। ऊपर कहा गया है कि Insulin, शर्करा के शरीर में उपयुक्त विधि से व्यय होने के लिए आवश्यक है। उसके कारण Gluconeogenesis की प्रक्रिया भी मन्द रूप में होती है। साधारणतः रक्त में खाण्ड प्रति १०० सी०सी० में ८० से १२० मिलिग्राम मात्रा में रहती है और भोजन के बाद यद्यपि १४० या १५० मिलिग्राम तक भी हो जाती है तथापि शीघ्र ही फिर यह साधारण हो जाती है। इस प्रकार उसकी रक्त में मात्रा १ या १८ ग्राम प्र०ग० से ऊपर कभी नहीं जाती। इस रोग में खाण्ड की खपत के कम हो जाने, Gluconeogenesis (Amino Acids के अधिक मात्रा में खाण्ड में बदलने) की प्रक्रिया के अधिक होने से रक्त के अन्दर इससे अधिक बढ़ जाती है एवं वृक्को द्वारा मूत्र में निकलने लगती है। अर्थात्, शक्ति उत्पन्न करने के लिये जब खाण्ड नहीं मिलती तब शरीर प्रोटीन को जलाने लगता है अर्थात् प्रोटीन के Amine(NH₂) से व्यतिरिक्त भाग को ग्लूकोज या Acetoacetate में परिवर्तन कर उसे खर्च करने लगता है जिससे सैलो को प्रोटीन कम मिलता है और उनकी क्षतिपूर्ति ठीक-ठीक नहीं हो पाती जिससे कृशता भी हो जाती है।

शरीर की वातुओं को खर्च करने के लिए जब खाण्ड नहीं मिलती तो उसके स्थान पर वे वसा या Fatty Acids को खर्च करने लगती हैं और उसके Oxidation के द्वारा शक्ति उत्पन्न करने लगती हैं। इस अवस्था में जब शरीर वसा या Fatty Acids के खर्च पर शक्ति प्राप्त करता है तब एक तो शरीर कृश होने लगता है,

दूसरे, Fatty Acids के अधिक परिपचन से रक्त के अन्दर वसा विशेषतः Keto acids, Cholesterol तथा Lipids के रूप में बढ़ जाती है अर्थात् Lipaemia या Hypertriglyceridaemia हो जाता है (नार्मल है, १ प्र०श०) रक्त में बढ़ी हुई वसा के रक्तवाहिनियों के अन्त स्तर (Endothelium) के नीचे के प्रदेश में समा जाने में उनमें Atherosclerosis की प्रतिक्रिया होने लगती है और रक्तवाहिनियों का स्रोत तग होने लगता है। विशेषतः Triglyceride और Cholesterol प्रधान वसा के कणों के बहा-बहा बैठने में रक्त की नालियां तग हो जाती हैं। जघाओं, मस्तिष्क तथा Coronary धमनियों में यह प्रक्रिया विशेष रूप से होती है। यकृत में भी फैट की मात्रा बढ़ जाती है। वाद में वसा या Fatty Acids के अति मात्रा में पचन से Acetic Acid या 2 Carbon Units की मात्रा बढ़ जाती है। जिसका ग्लूकोज के अभाव में आगे ठीक-ठीक परिपचन नहीं होता एवं 2 Carbon Units के 2 Molecules के संघटित हो जाने से 4 Carbon Units के Fatty Acids जैसे Aceto Acetic Acid (CH₃ CO CH₂ COOH) तथा Beta Hydroxybutyric Acid (CH₃ OH CH CH₂ COOH), जिन्हें ऊपर Ketone Bodies कहा है अधिक मात्रा में उत्पन्न हो जाते हैं और बढ़कर १०० सी०सी० रक्त में १००, १५० मिलिग्राम तक हो जाते हैं जबकि साधारणतः ये १ मिलिग्राम प्र०श० होते हैं। इसीलिए मधुमेह में वसामेह (Ketosis, Acidosis या) Ketonuria होने का भी भय रहता है। इस अवस्था में इन अम्ल द्रव्यों से रक्त का वाइकार्बोनेट लेवल कम हो जाता है, रक्त में CO₂ बढ़ जाता है, रक्त का pH घट जाता है। इससे स्पष्ट है श्वास गति बढ़ जाती है (Air Hunger) अर्थात् शरीर CO₂ को निकालने लगता है। मूत्र में अम्ल अधिक निकलता है। मूत्र की मात्रा भी बढ़ जाती है। इस रोग में वृक्को के अन्दर सूक्ष्म रक्तवाहिनियों के बीच के प्रदेश में स्नायुतन्तु (Hyalinization) की वृद्धि हो जाती है तथा वाद में अनेक Glomeruli नष्ट हो जाते हैं। वृक्को के रुग्ण होने से रक्तभार भी बढ़ जाता है। Nerves, मांसपेशियों, त्वचा आदि की सूक्ष्म रक्तवाहिनियों में भी Sclerosis की प्रक्रिया हो जाती है। इसी से इस रोग में Neuritis होता है।

रक्त में खाण्ड की मात्रा को समता में रखने का प्रबन्ध

खाली पेट रहने पर रक्त में खाण्ड की मात्रा ५०-९० मिलि० या अधिकतम ८० मिलि० प्र०श० होती है। यदि रक्त में खाण्ड की मात्रा ०८ प्रतिशतक या १०० में ८०

मिलि० से ५० मिलि० तक से कम हो जाय तो शर्कराक्षय (Hypoglycaemia) का रोग हो जाता है। यदि रक्त में शर्करा की मात्रा १८०-२०० मिलि० प्रतिगत्तक से अधिक हो जाय विशेषतः Renal Threshold १८० मिलि० प्रतिगत्तक से ऊपर हो जाय तो उसे मधुमेह या शर्करा-वृद्धि (Hyperglycaemia) का रोग कहते हैं (२०० मिलि० तक इसे मध्यम, इससे ऊपर हो तो तीव्र मधुमेह कहते हैं) पर इन दोनों में से भी शर्कराक्षय की अवस्था अधिक घातक है। इसलिए इन दोनों रोगों को रोकने के लिए शरीर में उचित प्रवन्ध है। एक तरफ तो Adrenal Cortex से उत्पन्न होने वाले Adrenocortical steroids (Cortisone आदि) रक्त में शर्करा की मात्रा को कम नहीं होने देते। वे सम्भवतः प्रोटीन, फ़ैट आदि से उत्पन्न होने वाले ग्लूकोज (Gluconeogenesis) की गति को तीव्र कर देते हैं, Hydrocortisone के प्रयोग से रक्त में शर्करा बढ़ती है, Cushings Syndrome में भी ऐसा होता है Adrenal Medulla से उत्पन्न होने वाला Adrenaline भी यकृत और मांस में विद्यमान Glycogen से उत्पन्न होने वाली शर्करा की गति को और अधिक तीव्र कर देता है। देखा जाता है, रक्त में शर्करा के कम होने पर यकृत में शर्करा की उत्पत्ति बढ़ जाती है, तथा जब-जब शरीर में Sympathetic नाडी-मण्डल उत्तेजित होता है, रक्त में शर्करा की मात्रा बढ़ जाती है, क्योंकि रक्त में खाण्ड की मात्रा के कम हो जाने पर Adrenaline की उत्पत्ति स्वभावतः बढ़ती है, इससे यकृत के Glycogen से ग्लूकोज अधिक उत्पन्न होने लगता है। इसी से Adrenal अतिवृद्धि तथा ट्यूमर में मधुमेह रोग हो जाता है। इसी प्रकार Pituitary Gland के Anterior Lobe के सार (Extract) के देने से विशेषतः उसके Growth Hormone (Somatotropin Hormone) के देने से Hexokinase नामक Enzyme पर उसका शामक प्रभाव पड़ने से रक्त में शर्करा की मात्रा बढ़ती है इसीलिए Acromegaly में मधुमेह भी हो जाता है। रक्त में खाण्ड कम हो जाय (Stress Shock) तो Ant Pituitary उत्तेजित हो जाता है तथा वह Insulin के विपरीत कार्य करता है। इसके कारण उत्तेजित हुआ Adrenocorticotrophic Hormone, Cortex में से अधिक Hydrocortisone को उत्पन्न करता है जिससे Gluconeogenesis की वृद्धि होकर रक्त के अन्दर शर्करा की मात्रा बढ़ जाती है (परन्तु इसका प्रयोग केवल मधुमेह रोगी में ही शर्करा का वर्धक होता है। स्वस्थ व्यक्ति में इसका प्रयोग मधुमेह का जनक नहीं होता)। इसी प्रकार

अग्न्याशय (Pancreas) के Alpha सैलो (α cells) के अन्तःस्राव Glucagon के द्वारा यकृत में से अधिक Glycogen के (ग्लूकोज के रूप में) निकलने से अर्थात् Gluconeogenesis के बढ़ने से भी रक्त में खाण्ड की मात्रा बढ़ती है। Thyroid Gland भी यदि अधिक सक्रिय (Hyperthyroidism) हो तो भी Glycogen अधिक मुक्त होता है और उससे अधिक ग्लूकोज बनने से रक्त में शर्करा की मात्रा बढ़ती है।

इस प्रकार इन चार निस्स्रोतस् ग्रन्थियों (Ductless Glands) के अन्तःस्राव रक्त में शर्करा की मात्रा को घटने नहीं देते हैं। अतः दीर्घ उपवास में भी रक्त के अन्दर खाण्ड घटती नहीं साधारण मात्रा में रहती है। दूसरी ओर Pancreas के साधारण (Glandular Acini) सैलो के बीच-बीच में जो Epithelial Cells पाये जाते हैं (Islets of Langerhans के सैल या Beta Cells of the Inter Alveolar Cell Islets) एक प्रकार के अन्तःस्राव (Hormone) को उत्पन्न करते हैं जिसे Insulin कहते हैं। रक्त में खाण्ड के बढ़ते ही अग्न्याशय के सैलो में इसे उत्पन्न करने की प्रेरणा हो जाती है। जैसे ऊपर कहा है यह रक्त में विद्यमान खाण्ड की घातुओं में लपट होने (Burning) की प्रक्रिया को बढ़ाता है अर्थात् वाह्य के द्रव में विद्यमान खाण्ड की, सैलो के अन्दर प्रविष्ट होने की गति को बढ़ाता है अर्थात् Cell Permeability को बढ़ाता है इसके कारण ग्लूकोज सुगमता से सैलो में प्रविष्ट हो जाती है मांस वसा आदि के सैलो में यह ग्लूकोज की खपत को बढ़ाता है तथा खाण्ड को Glycogen के रूप में परिवर्तित करके उसे यकृत तथा मांसपेशियों में जमा करने का कार्य करता है तथा यकृत में प्रोटीनो से खाण्ड बनने की प्रक्रिया (Gluconeogenesis) को रोकता है जिससे शरीर कुश एव अशक्त नहीं होता है। रक्त में बढ़ी हुई खाण्ड की मात्रा को, शरीर के सैलो में खपाकर, यह फिर साधारण कर देता है तथा यह वसामय प्रदेशों में वसा के संचित होने में भी सहायक होता है। इस प्रकार Insulin के द्वारा रक्त में विद्यमान खाण्ड की मात्रा और Cholesterol की मात्रा घटती है जिससे शरीर रोगों से बचा रहता एव स्वस्थ रहता है, जबकि उपर्युक्त चार ग्रन्थियों के स्रावों के द्वारा रक्त में खाण्ड की मात्रा बढ़ती है। भोजन में खाण्ड अधिक ली जाय तो भी अग्न्याशय उत्तेजित हो जाता एव Insulin अधिक बनता है तथा २ घंटे के अन्दर ही रक्त में खाण्ड प्र०श० १०० मिलि० से कम हो जाती है। रक्त में खाण्ड को सन्तुलित रखने का यह प्रवन्ध जब ठीक नहीं रहता, तब मधुमेह रोग

होता है। अर्थात्, या तो Pancreas के Islets of Langerhans की रक्तवाहिनियों में किमी प्रकार की क्षीणता (Fibrosis या Arteriosclerosis या Microvascular change या Hyalinization) उत्पन्न हो जाती है या सहज होती है या Adrenal और Pituitary Glands के कार्य में तीव्रता आ जाती है। यहाँ यह भी स्मरण रखना चाहिए कि Parasympathetic System के तीव्र होने से Pancreas तथा Sympathetic System के उत्तेजित होने से Adrenal Gland अधिक सक्रिय होता है। इसलिये नाडी-मण्डल की विकोभशीलता भी इस रोग का कारण हो जाती है, अर्थात् चिन्ता की अविकता से यह रोग हो सकता है।

कारण

मधुमेह का रोग बहुधा ५०-६० वर्ष के बीच के उच्च वर्ग के शिक्षित, बैठकर काम करने वाले, अधिक मात्रा में आहार करने वाले, शाकाहारी, स्थूल नागरिक व्यक्तियों में होता हुआ देखा जाता है, श्रम करने वाले ग्रामीणों में नहीं जिससे पता चलता है कि शरीर को जितने कैलोरी वाले भोजन की आवश्यकता होती है उससे अधिक कैलोरी वाला भोजन निरन्तर चिरकाल तक लेते रहने से, विशेषतः कार्बोहाइड्रेट के अधिक मात्रा में लेते रहने से, उसका कुछ अंश फ़ैट में परिवर्तित होकर वसामय प्रदेशों में बैठ जाता है जिससे शरीर भारी होता जाता है। इस परिवर्तन के लिये अर्थात् Fatty Tissue में Fatty Acids के संचित करने के लिये भी Insulin आवश्यक है, परन्तु वरावर अत्याहार करते रहने से Pancreas के Islets के सेलो पर इतना कार्यभार पड़ता रहता है कि उनमें काच-सदृश Hyalinization की क्षीणता उत्पन्न हो जाती है। वह कुछ काल बाद इतने कार्यभार को उठा नहीं पाते जिससे उत्पन्न होने वाले Insulin की मात्रा जितना अधिक भोजन लिया जाता है उसके पाचन के लिए पर्याप्त नहीं रहती। इसलिए स्थूलता इस रोग का बड़ा कारण है जिससे रक्त में ग्लूकोज की मात्रा बढ़ती है।

इस रोग की निर्बलता पैतृक परम्परा से भी आती प्रतीत होती है क्योंकि यदि माता-पिता दोनों में मधुमेह रोग हो तो सन्तान मात्र में मधुमेह होता हुआ देखा जाता है। सम्भव है कि यदि इस रोग की निर्बलता जन्म से हो और उस पर ३०-४० वर्ष की आयु में अति मात्रा में कार्बोहाइड्रेट का भोजन किया जाय तो यह रोग या तो खाण्ड को नियंत्रित रखने वाले अन्तःस्रावों के असन्तुलन से या ग्लूकोज को पचाने वाले Glucokinase आदि

Enzymes की न्यूनता के कारण हो जाता है। सर्व प्रकार के ज्वर तथा मक्रामक रोगों के कारण भी रक्त में खाण्ड की मात्रा बढ़ जाती है (सम्भवतः जीवाणु-जनित विष के कारण Adrenal तथा Pituitary Glands के उत्तेजित हो जाने से ऐसा होता है)। अतः इन दोनों की उत्तेजना इस रोग का कारण प्रतीत होती है। इसीलिए मधुमेह रोग की प्रकृति हो तो जीवाणु-विष (Infection) भी इस रोग का कारण हो जाते हैं। मानस-उद्वेग व चिन्ता (Nervous Shock) के वेग से भी सम्भवतः Adrenal ग्रन्थि के उत्तेजित होते रहने से रक्त में शर्करा बढ़ जाती है। पैतृक परम्परा तथा स्थूलता इस प्रकार इसका कारण प्रतीत होते हैं। सम्भवतः आमनशील होने से स्त्रियों में पुरुषों की अपेक्षा यह रोग अधिक होता है। Pregnancy भी उनमें इस रोग का व्यञ्जक कारण बनती है। पैतृक प्रवृत्ति होने पर भी यदि व्यक्ति कार्बोहाइड्रेट भोजन स्वल्प मात्रा में ले तो वह रोग से बच सकता है।

मधुमेह का लक्षण

मधुमेह का रोग धीरे-धीरे अज्ञात रूप में होता है। रोगी को सबसे पहले बहुमूत्र (Polyuria) की शिकायत होती है। दिन-रात में बार-बार तथा मात्रा में अधिक मूत्र आता है। २४ घण्टे में वह १½ सेर से बढ़कर ३ सेर या इससे भी अधिक हो सकता है। रक्त में तथा Glomeruli से छूने मूत्र में बड़ी हुई खाण्ड को निकालने के लिए शरीर में से जल को तथा वृक्कों में से मूत्र को शरीर से अधिक मात्रा में निकालना पड़ता है। अर्थात् वृक्कों की नालियों में खाण्ड के कारण Osmotic भार की अधिकता से बहुमूत्र होता है विशेषतः रात को (Nocturia) अधिक मूत्र के साथ लवण भी कुछ अधिक निकलता है। अधिक जल के साथ पोटैशियम, कैल्सियम तथा वाइकामॉनिट भी अधिक निकल जाते हैं। इस प्रकार जल के अधिक निकल जाने से पिपासा (Polydipsia) अधिक लगती है (५०% में), शरीर में से खाण्ड के अधिक मात्रा में निकल जाने से भूख (Polyphagia) अधिक लगती है (३५% में)। परन्तु अधिक आहार लेने पर भी उसे तो कार्बोज मिलता नहीं, जिससे शरीर में अशक्ति बढ़ती जाती है। यदि २५० ग्राम खाण्ड दैनिक नष्ट होती हो तो उसे १००० कैलोरीज की हानि होती है। Gluconeogenesis के बढ़ने से भी अर्थात् प्रोटीन्स व फ़ैट्स के जलते रहने से शरीर कृश होता जाता है एवं स्वल्प श्रम से शरीर थक जाता है। इसीलिये रोगी प्रायः अपनी बढ़ती हुई अशक्ति (४०% में) एवं घटते हुए भार (५०% में) की शिकायत लेकर आता है।

शरीर में से खाण्ड तथा जल, इन दो मूल्यवान् द्रव्यों के अति मात्रा में निकलते रहने से घातुओं पर अनेक दुष्प्रभाव पड़ते हैं, खाण्ड के निकलते रहने से निर्बलता तथा Ketosis के लक्षण होते हैं। जल के अधिक निकलते रहने से घातुओं में जलहीनता (Desiccation, Dehydration) या शुष्कता-कठोरता के लक्षण होते हैं। इसीलिए घमनियों की मृदु दीवारें कुछ-कुछ कठोर होती जाती हैं। हृदय, मस्तिष्क तथा टांगों की रक्तवाहिनियों में कठोरता विशेषतः होती है। त्वचा में शुष्कता के कारण तथा उसका पोषण भला प्रकार न होने से उसमें मृदुता की न्यूनता या शुष्कता और रूक्षता का लक्षण होता है। इसी कारण उसमें Staphylococci का सक्रमण गीघ्रता से हो जाता है। जिससे पिडिकाएँ (Boils) तथा मधुमेह पिडिकाएँ निकल आती हैं। सीवन प्रदेश के आसपास पिडिका निकले तो इस रोग का सन्देह करे। आंतों की श्लेष्मकला के शुष्क रहने से मलबन्ध की शिकायत रहती है क्योंकि यह रोग घमनियों को क्षीण कर देता है तथा शरीर को जीवाणु-सक्रमण के लिए योग्य भूमि बना देता है, जतएव यह घातक हो जाता है, क्योंकि Phagocytosis के लिये श्वेत-कणों के भीतर Glycolysis शर्करा पचन ठीक-ठीक हो तभी उन्हें शक्ति प्राप्त होती है।

मूत्रगत खाण्ड के मूत्र स्थान पर लगे रहने से वहाँ Monilia albicans की वृद्धि होकर स्त्रियों में भग-कण्डू (Pruritus) तथा पुरुषों में मुण्ड-शोथ (Balanitis) का लक्षण हो सकता है। जाघों में नाड़ी-शोथ (Peripheral Neuritis) का लक्षण भी २० प्रतिशत रोगियों में पाया जाता है जिससे टांगों में दर्द रहता है, Amyotrophy अर्थात् पेशियों में कृशता और निर्बलता आ जाती है। स्त्रियों में स्तनों के नीचे तथा जननेन्द्रिय के समीप की त्वचा में रक्तवर्ण पामा (Eczema) रोग भी हो जाता है और शरीर पर कण्डू का (२०% में) रोग भी हो सकता है जिसका कारण अवयवों में खाण्ड का संचित हो जाना है। इस रोग का आरम्भ इतने अज्ञात रूप में होता है कि बहुत काल तक तो इस रोग का पता नहीं चलता परन्तु यदि किसी के अंगों में दर्द तथा Cramp रहने लगे, चलने-फिरने में अशक्ति लगने लगे (४०% में), त्वचा पर खुजली रहने लगे, पिडिकाएँ निकलती हो (१५% में), हाथ-पाव में शीतलता या उष्णता (२०% में) लगे, रात को मूत्र अधिक आए, कृशता (५०% में) आती-जाती हो, B P बढ़ जाये (२०% में) तो इस रोग का सन्देह हो जाना चाहिए।

मधुमेही का मूत्र देखने में फीके रंग का, मात्रा में अधिक, १०२० या १०२५ से अधिक स्पैसिफिक ग्रेविटी का ५

सी०सी० Benedicts Reagent में ८ बूद डालकर २ मिनट उबालने से हरा, पीला या लाल सा निक्षेप देने वाला, अर्थात् खाण्ड से युक्त तथा अम्लीय प्रतिक्रिया का होता है।

Clinitest Reagent—एक टैस्ट-ट्यूब में १० बूद जल के तथा ५ बूद मूत्र के ड्रापर से डालकर १ गोली Clinitest की डाल दें, टैस्ट-ट्यूब को पड़ा रहने दें, जब क्रिया हो चुके तब उसे उठाके हिलार्यें, अब साथ में दिए गए Colour scale के साथ तुलना करे। यदि रंग नीला हो Negative समझे, कुछ हरा हो तो ३, हरा-पीला हो तो ३, लाल-पीला हो तो १, लाल हो तो २ प्रतिशत खाण्ड समझे। Clinistix एक औषध निर्मित पत्र है उसे मूत्र में डाल उस पर हुई रंग की प्रतिक्रिया से भी मधुमेह का निश्चय हो जाता है। Uristix के पीले सिरे से मूत्र में प्रोटीन का तथा उसके रक्तवर्ण भाग से मूत्रगत खाण्ड का पता चल जाता है। मृदु रोग में उपवास के बाद लिये गए मूत्र में खाण्ड नहीं मिलती। दिन के प्रधान भोजन के २ घंटे बाद लिये गए मूत्र की ही परीक्षा करनी चाहिए।

Examination of Post Prandial Blood Glucose—भोजन से पहले लिए गए रक्त में १४० मिलि० प्रतिशत से अधिक ग्लूकोज हो तो भी इस रोग का निश्चय हो जाता है। कई बार रक्त में ग्लूकोज के अधिक होने पर भी मूत्र में टैस्ट नहीं आता। अतः इस रोग के निश्चय के लिये रक्त परीक्षा आवश्यक है।

रोग अधिक हो तो मूत्र में Ketone Bodies, अलब्यूमिन (१५% में) तथा Hyaline और Granular Tube Casts भी होते हैं। Ketonuria का निश्चय Sodium Nitroprusside या Ferric Chloride से या Ketostix से, जो बाजार में मिलता है, हो जाता है। रक्त परीक्षा करने से उसमें भी खाण्ड की मात्रा १ प्रतिशत से अधिक होती है। वसा (Lipids) की मात्रा भी अधिक होती है अर्थात् Hypercholesterolaemia होता है, सीरम में अलब्यूमिन की मात्रा कम पायी जाती है। मूत्र में खाण्ड के अधिक निकल जाने से बहुधा प्रोटीन में से खाण्ड बनने (Glucosoneogenesis) की प्रक्रिया तीव्र हो जाती है, जिससे शरीर की मासपेशियों के अधिक खर्च होने से शरीर कृश होता जाता है। ऐसी अवस्था में मूत्र में Nitrogen की मात्रा बढ़ जाती है।

वृक्कजनित मधुमेह (Renal Glycosuria) तथा ग्लूकोज की क्षमता की परीक्षा (Glucose Tolerance Test)

साधारणतः १०० सी०सी० रक्त में जब तक खाण्ड १७०, १८० मिलिग्राम से ऊपर न हो जाय वह वृक्को में से

मूत्र द्वारा बाहर नहीं निकलती। इसे साधारण Renal Thresh-Hold या वृक्को की साधारण शर्करा-क्षमता कहते हैं। परन्तु किसी-किसी व्यक्ति में जन्म से ही वृक्को की शर्करा-क्षमता कम होती है अर्थात् रक्त में १००-१३० मिलिग्राम प्रतिशतक शर्करा होने पर भी उस व्यक्ति के मूत्र में शर्करा आने लगती है। इसे वृक्कजनित मधुमेह (Renal Glycouria) कहते हैं।

Glucose Tolerance Test रक्त में खाण्ड के बढ़ने पर अग्न्याशय के सैल कितने उत्तेजित होते हैं, इसकी परीक्षा के लिए यह टेस्ट है। प्रातः काल खाली पेट रक्त का एक नमूना ले लिया जाता है और उसमें शर्करा की परीक्षा की जाती है, फिर ५० ग्राम ग्लूकोज २०० सी०सी० जल में मिलाकर पिला दी जाती है। इसके आठ-आठ घण्टे बाद रक्त के ५ नमूने ले लिये जाते हैं जिनमें से प्रत्येक में शर्करा की परीक्षा की जाती है। नार्मल व्यक्ति के खाली पेट लिये गए रक्त में ग्लूकोज ८०-१२० मिलिग्राम प्रतिशतक होता है। १ घण्टे बाद लिये गए रक्त में यह मात्रा १८० मिलि० प्र०श० हो जाती है और २½ घण्टे बाद यह मात्रा फिर नार्मल हो जाती है। मृदु मधुमेह में खाली पेट लिये गए रक्त में शर्करा नार्मल के लगभग ही होती है। भोजन के बाद शीघ्र ही २०० मिलि० के लगभग हो जाती है और २½ घण्टे बाद तक भी नार्मल नहीं आती। तीव्र मधुमेह में खाली पेट लिये गए रक्त में भी नार्मल नहीं होती तथा भोजन के बाद ३४० मिलि० प्र०श० से भी ऊपर हो जाती है और २½ घण्टे बाद भी २०० मिलि० प्र०श० से ऊपर रहती है। मधुमेह रोग में अग्न्याशय के सैल रक्त में विद्यमान खाण्ड से भली प्रकार उत्तेजित नहीं होते। Renal Glycouria में भोजन बाद थोड़ी देर के लिये मूत्र में खाण्ड आ जाती है यद्यपि रक्त में वह १८० मिलि० प्र०श० से कम होती है। यदि भोजन के ३ घण्टे बाद लिये गए रक्त में खाण्ड की प्रतिशतक मात्रा अधिक पायी जाय तो उस अवस्था में इस टेस्ट की कोई आवश्यकता नहीं रहती, क्योंकि वह तो मधुमेह का पक्का रोगी है ही।

Serum Cholesterol Test स्पष्ट है। मधुमेह में रक्त के अन्दर Cholesterol की मात्रा बढ़ी हुई होती है।

Cortisone Test—Cortisone श्रेणी की औषध के देने के बाद ग्लूकोज की सहन कर सकने (Glucose Tolerance) की शक्ति कम हो जाती है। इस Test के करने के पहले दिन ५० मिलि० Cort Acetate १ बजे रात तथा ३ बजे प्रातः २ बार दे दिया जाता है, फिर ९½ बजे पुनः Glucose Tolerance Test लिया जाता है।

६० मिनट पर लिया Blood Sugar १०० मिलिलि० में १८५ मिलि० से ऊपर हो या १२० मिनट पर लिया Blood Sugar १४० मिलि० से ऊपर हो तो इस रोग का मन्देह हो जाना चाहिए।

उपद्रव

मधुमेही को उरक्षय रोग भी अन्य लोगों की अपेक्षा सुगमता से हो जाता है (५%में)। अतः यदि मधुमेही का शरीर कृश, निर्बल एवं ज्वरयुक्त रहने लगे, भूख घट जाय, तो शीघ्र ही फुफ्फुस की X-Ray परीक्षा करनी चाहिए।

मधुमेही में मूत्र के द्वारा अधिक जल के निकलते रहने से सूक्ष्म घमनियों के मृदु अवयवों, विशेषतः उनके Basement Membrane में, स्थूलता हो जाने पर ऐसा दुष्प्रभाव पड़ता है कि उनमें घमनी-काठिन्य रोग (Arteriosclerosis तथा Lipaemia के कारण Atherosclerosis) अन्यो की अपेक्षा सुगमता से होता है। ग्लूकोज के न मिलने से शरीर को फैंट के ज्वलन पर रहना पड़ता है जिससे रक्त में फैंट अधिक रहता है। मस्तिष्क, हृदय तथा टांगों की घमनिया (Claudication के रूप में) फैंट के बैठने से विशेषतः कठोर हो जाती हैं जिससे हृदय-मांस में क्षीणता हो जाती है। पैरों को उसकी सूक्ष्म घमनियों में अवरोध के कारण रक्त के कम मिलने से या Acidosis से उनमें सुगमता से व्रण हो जाते हैं। जो शीत-व्रण, वातिक व्रण (Trophic या Painless Ulcer, Gangrene) का रूप ले लेते हैं। इसी प्रकार हृदय-शूल (Angina) तथा हृदय-घात (Cardiac Infarction) के रोग भी मधुमेही में अधिक होते हैं। इस रोग में ५० प्र०श० व्यक्तियों की मृत्यु मस्तिष्क, हृदय और वृक्क की पोषक घमनियों में Atherosclerosis हो जाने के कारण होती है। Cholesterol यकृत में से वाइल के द्वारा आंत में और वहां से विलीन होकर रक्त में आता है। मधुमेह, मेदोवृद्धि आदि में रक्त के अन्दर इसकी मात्रा अधिक रहती है। इन रोगों में हृदय, मस्तिष्क, जघाओं की सूक्ष्म घमनियों की दीवार के स्नायुतन्तु अर्थात् Ground Substance में जोकि Mucopolysaccharide तथा Hyaluronic Acid है उसमें अधिकाधिक संचित होने लगता है। फिर इस संचित वसा के अन्दर Fibrosis या Hyalinization की प्रक्रिया होकर घमनियों में स्थान-स्थान पर उभार हो जाते हैं जिनके कारण घमनी स्रोतो-राव हो जाता है। यह फैंट वहां घमनी के अन्दर के रक्त-स्य सीरम के बाहर की ओर रिसने वाले अश के द्वारा

पहुँचता है। Unsaturated Fatty Acids (Oleic, Linoleic, Linolenic Acids) रक्त में हो तो स्रोतोरोग नहीं होता। Saturated Fatty Acids (Palmitic Stearic, Butyric Acids) की रक्त में अधिकता हो तो स्रोतोरोग होने की आशंका रहती है। घमनी के तग हुए खोत के प्रदेश पर से गुजरते हुए रक्त के Clot के जम जाने का भय रहता है। यदि यह Clot बड़ा हो जिससे घमनी स्रोत अवरुद्ध हो जाए तो इससे पूर्ण स्रोतोरोग होकर हृदय, मस्तिष्क, जघा आदि के भयकर उपद्रव हो जाते हैं। पहले कालों में मृत्यु क्षयरोग व मधुमेह-पिडिकाओं के कारण होती थी। Banting आर Best (१९२२) के प्रयत्नों का यह फल हुआ कि यह रोग मनुष्य जाति के लिए उतना सहारक नहीं रहा। पिडिकाओं का कारण यह है कि मधुमेही की त्वचा में Staphylococci का मक्रमण सुगमता से हो जाता है।

रक्त में वसा-वृद्धि (Ketosis, Ketoacidosis, Lipaemia या Acetoacetic Acid तथा Betahydroxybutyric Acid की वृद्धि होकर रक्त में Acetone मिलता है) का हो जाना इस रोग का एक बड़ा उपद्रव है। यह मस्तिष्क के लिए अवसादक होता है। रक्त में हलकी सी वसा-वृद्धि हो तो कुछ अन्नारुचि तथा पिपासा वृद्धि के लक्षण होते हैं। इसके बढ़ने पर पहले तो यकावट, पेट में दर्द, मलबन्ध, अति अरुचि तथा वमन के लक्षण होते हैं। इसके कारण चिडचिडापन और शिरोभ्रम भी हो सकते हैं। फिर तन्द्रालुता रहने लगती है, श्वास कुछ गहरा हो जाता है ताकि CO₂ के निकलने से pH बढ़े। Hyperpnoea या श्वास में कुछ कठिनाता भी प्रतीत होने लगती है और फिर मधुमेह मूर्छा का उपद्रव हो जाता है जिसमें श्वास-केन्द्र पर Acidosis के उत्तेजक प्रभाव के कारण रोगी धीरे-धीरे अधिक गहरे लम्बे-लम्बे श्वास लें रहा होता है (Air Hunger) जिनमें मीठी सी Acetone की दुर्गन्ध आती है। आँखें कुछ घसी हुई होती हैं, एव उसके पीछे जलाश की न्यूनता के हो जाने से, दवाने से दब जाने वाली होती है, जल की न्यूनता (Dehydration) के अन्य चिह्न भी होते हैं। (Intraocular Tension कम होती है) रोगी के हाथ-पैर ठण्डे होते हैं। शरीर का तापमान नार्मल से कम होता है। नाडी-गति निर्बल तथा तीव्र होती है तथा ११०-१२० प्र०मि० से अधिक होती है। रक्तभार गिरा हुआ होता है। जीभ तथा त्वचा देखने में शुष्क होती है। दोनों ओर की शाखाएँ शिथिल होती हैं। मूत्र में खाण्ड तथा Acetone मिलते हैं। श्वेतकण-वृद्धि (Leucocytosis) १५०० प्रति

क्यूबिक मिलिमीटर से अधिक होती है। रक्त में खाण्ड २५० मिलि० प्र०श० हो सकती है। Acetone Level ऊँचा होता है। NPN की मात्रा भी अधिक होती है। Dodds तथा Robertson (१९३०) ने इस बात का विरोध किया है कि मधुमेह-मूर्छा Ketone Bodies के कारण होती है। अब विद्वानों का विचार यह है कि ये तीक्ष्णाम्ल रक्त के सोडा वाईकार्ब के सोडियम तथा शरीर में उपलब्ध Ammonium के साथ मिलकर साल्टों के रूप में बहुधा अधिक मूत्र के साथ बाहर निकलते हैं जिससे शरीर में Electrolytes तथा जल की कमी हो जाती है। उसी का परिणाम यह मूर्छा होती है। मूत्र में खाण्ड बहुत अधिक (३०० मिलिग्राम प्रतिगटक के लगभग) होती है। Hypoglycaemia की मूर्छा में खाण्ड ६०% से कम होती है उसमें श्वास नार्मल होता है। सिराओं (Capillaries) में अवरोग के उत्पन्न होते जाने से मधुमेही में नेत्र-काच रोग (Cataract) आयु से पहले होने लगता है (१२% में) Presbyopia अर्थात् निकट दृष्टिमन्दता भी आयु से पहले हो जाती है। नेत्र के पश्चिम पटल (Retina) की मृक्षम वमनियों या Capillaries की दीवार में Mucopolysaccharides के ठीक-ठीक न बनने से उनमें क्षीणता के उत्पन्न हो जाने के कारण दृष्टिमन्दता (Retinopathy + Micro aneurisms) का लक्षण भी हो जाता है (३०% में), अर्थात् उनसे रक्तस्राव या द्रव के स्राव (Exudation) के अधिक होने से ऐसा होता है। Retina की रक्तवाहिनियों से पहले मृदु रक्तस्राव होता है जो क्रमशः अधिक-अधिक होता जाता है जो Vitreous में प्रसरण कर जाता है। इस अवस्था में दृष्टिमन्दता का लक्षण प्रकट होता है। प्रारम्भ में यह रक्त भी विलीन हो जाता है और दृष्टि भी कुछ ठीक हो जाती है परन्तु जब नई घमनिया Vitreous में प्रसरण कर जाती हैं, Neovascularisation हो जाता है तब दृष्टि नष्ट होने लग जाती है। मधुमेह में यह उपद्रव क्यों होता है, इसका सन्तोषजनक उत्तर अभी तक नहीं मिला। परन्तु ७०% रोगियों में यह उपद्रव होता हुआ पाया जाता है।

मधुमेह जनित नाडी रोग (Diabetic Neuropathy)

नाडीशूल इस रोग का प्रारम्भिक उपद्रव है खाण्ड का रक्त में नियन्त्रण ठीक न हो, मूत्र में खाण्ड निकलने दी जाए तो यह लक्षण होता है। ४०% रोगियों में किसी एक ओर Peripheral Neuritis का लक्षण होता है।

जघाओं की वात-नाडियों (Ant Crural या Femoral तथा Sciatic N) में विशेषतः यह दर्द होता है, रात को पाव में दर्द Hyperaesthesia, दाह या सुप्ति की प्रतीति

होती है, पिंडलियों में स्तम्भशूल (Cramps) तथा जाघो और पैरो में निर्वलता और अशक्ति के लक्षण होते हैं जिसमें विटामिन्स आदि से कोई लाभ नहीं होता। किसी-किसी में, खासतौर से सजावाही सूत्रों में, क्षीणता अधिक होती है जिसे Tendon Reflexes लुप्त हो जाते हैं। Neuritis के कारण पैरो में सुप्ति होने से वहाँ चोट लगकर व्रण हो जाता है, वेदना न होने से चिकित्सा नहीं होती। रक्तवाहिनियों के रोग के कारण वहाँ रक्त व ऑक्सिजन भी नहीं पहुँचते। अतः व्रण के बाद वहाँ Gangrene भी हो जाता है, चेष्टावाही नाडियों में क्षीणता के होने से मास-पेशिया कृश होने लगती हैं। क्लीवता (Impotence) भी एक Neuropathy का लक्षण है।

मधुमेह जनित वृक्क रोग (Diabetic Nephropathy)

वृक्को की मिराओ में तथा विशेषतः सिराओ के बीच-बीच के प्रदेश में Inter capillary Sclerosis होने से मूत्र में अलव्यूमिन आने लगता तथा क्रमशः बढ़ता जाता है (१५% में) अर्थात् मधुमेह के स्थान पर मूत्राघात (Ischaemic Oliguria) हो जाता तथा रक्त में Urea बढ़ने लगता (१% में) और Uraemia के कारण रक्तभार बढ़ जाता है। इस रोग को मधुमेह जनित वृक्कघमनी रोग (Diabetic Glomerulosclerosis) कहा जाता है जिसकी गणना Ch Nephritis में की जाती है। इसमें घमनी-गुच्छों के खोल Bowman's Capsule की Basement झिल्ली में कठोरता आ जाती है या उसमें काच-सदृश क्षीणता Hyaline Degeneration हो जाती है। अलव्यूमिनमेह, रक्तभार वृद्धि और श्वयथु तीनों रोग इकट्ठे हो जाते हैं इस मिश्रण को Kimmelstiel Wilson (१९३६) Lesion कहते हैं। साथ ही Glomeruli में आने वाली तथा बाहर जाने वाली रक्तवाहिनियों (Glomerular Arterioles) में Hyaline Degeneration होकर कठोरता उत्पन्न हो जाती है। इससे वृक्को के पोषण में कमी आ जाती है। जहाँ इस रोग में पहले मूत्र में अलव्यूमिन आती है, श्वयथु (Oedema) आ जाता है व रक्तभार बढ़ जाता है वहाँ कभी-कभी Pyelonephritis का उपद्रव भी हो जाता है। बहुत से मधुमेह रोगियों में Renal तथा Intrarenal दोनों घमनियों में Atherosclerosis का उपद्रव हो जाता है जिससे रक्तभार वृद्धि का लक्षण होता है।

Atherosclerosis के हृदय-घमनियों में हो जाने से हृदय निर्वल होता जाता है जिससे हृदयशूल भी होता है। इस प्रकार रक्त में प्रोटीन के कम हो जाने व हृदय के निर्वल हो जाने में फिर पैरो में शोथ होने लगता है।

मधुमेह जनित दृष्टि रोग—मधुमेह की दृष्टि क्रमशः मन्द होती है तो मोतियाबिन्द का सन्देह करें। शीघ्रता से मन्द हो तो Retinopathy का सन्देह करना चाहिए। उसकी सूक्ष्म घमनियों की दीवारों के निर्वल हो जाने से उनमें छोटे-छोटे Micro aneurisms सिरा शैथिल्य हो जाते हैं। बाद में चिकित्सा न मिले तो इन घमनियों से सूक्ष्म रक्तस्राव या श्वेत रई के रंग के Exudates के स्राव के लक्षण हो जाते हैं। रक्तस्राव अधिक हो तो वह Vitreous के साथ जुड़ जाता है। इस Clot के Fibrous हो जाने के कारण Retina पर खींच पड़ती एव Retinal Detachment का भय रहता है।

मधुमेह रोग की भोजन-चिकित्सा

मधुमेह का भाग प्रायः अधिक होता है, अर्थात् ऊर्चाई की दृष्टि से उसका जितना आदर्श भार होना चाहिए, उससे वास्तविक भार अधिक होता है। उसके आदर्श भार के अनुसार ही उसे अपना भोजन लेना चाहिए।

ऊर्चाई के अनुसार २५ वर्ष से ऊपर मध्यम ढाँचे या फ्रेम के शरीर का भार पुरुष में यह होता है —

(कपडों का २½ किलो भार कम करके आदर्श भार होता है)

५ फुट २ इंच	—	११८-१३० पौंड
५ फुट ३ इंच	—	१२१-१३३ पौंड
५ फुट ४ इंच	—	१२४-१३६ पौंड
५ फुट ५ इंच	—	१२७-१३९ पौंड
५ फुट ६ इंच	—	१३०-१४३ पौंड
५ फुट ७ इंच	—	१३४-१४७ पौंड
५ फुट ८ इंच	—	१३८-१५२ पौंड

ऊर्चाई के अनुसार २५ वर्ष से ऊपर मध्यम ढाँचे के शरीर का भार स्त्री में यह होता है —

(इस भार में से २½ सेर कपडों का भार निकाल देवे)

४ फुट १० इंच	—	९६-१०७ पौंड
४ फुट ११ इंच	—	९८-११० पौंड
५ फुट	—	१०१-११३ पौंड
५ फुट १ इंच	—	१०४-११६ पौंड
५ फुट २ इंच	—	१०७-११९ पौंड
५ फुट ३ इंच	—	११०-१२२ पौंड
५ फुट ४ इंच	—	११३-१२६ पौंड
५ फुट ५ इंच	—	११६-१३० पौंड

मधुमेह के रोगी को प्रति किलो आदर्श भार के पीछे ३० कैलोरी का दैनिक भोजन लेना चाहिए। (स्वस्थ को प्रति किलोग्राम भार के पीछे ३० कैलोरी तथा श्रम करने

पर ३५ कैलोरी का भोजन लेना चाहिए, रोगी स्थूल हो तो २५ कैलोरी भोजन ही उसे मिलना चाहिए) उदाहरणतः यदि उसका आदर्श भार ६५ किलो हो तो उसे २००० कैलोरी का भोजन पर्याप्त होता है। Basal Metabolism के लिए १०-१५ प्र०श० कैलोरीज मिलाकर कुल २२५० कैलोरी उसके लिए आवश्यक होती हैं। यद्यपि उसका वास्तविक भार इससे अधिक भी हो, उसे इतनी ही कैलोरी लेनी चाहिए। प्रारम्भ में उसके मूत्र को खाण्ड से सर्वथा मुक्त करने का यत्न करना चाहिए। मूत्र खाण्ड से सर्वथा मुक्त हो जाय तो क्रमशः फिर रोगी को २२५० तक की कैलोरीज के इस भोजन पर ले आना चाहिए। इतने भोजन से प्रायः फिर मूत्र में खाण्ड नहीं आती।

रोगी के मूत्र को खाण्ड से मुक्त करने के लिए उसे दो दिन मृदु विरेचन औषधि देते हुए उपवास-मात्र भोजन पर रखना चाहिए। अर्थात् या तो वह जल-मात्र पर रहे या तीन-तीन घंटे बाद दिन में ६-७ वार एक-एक कप चाय का, जिसमें दूध स्वल्प ही हो, (खाण्ड सर्वथा न हो) पी ले। इस प्रकार के २-३ दिन के मृदु विरेचन तथा उपवास से प्रायः तीसरे दिन मूत्र खाण्ड से मुक्त हो जाता है।

जब रोगी के मूत्र में खाण्ड न रहे तब तीसरे दिन निम्नलिखित भोजन दे सकते हैं —

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोहाइड्रेट ग्राम	कैलोरी
७ वजे एक प्याला चाय				
९ वजे एक अडा	६	६	—	७५
११ वजे ५ प्रतिशत कार्बोहाइड्रेट वाली सब्जियाँ दो २ १/२, २ १/२ औंस, दही २ औंस	२	२	७	३०
२ वजे दूध ४ औंस	४	४	६	७६
४ वजे एक प्याला चाय				
७ वजे एक अण्डा दो सब्जी २-२ औंस (५ प्रतिशत)	—	—	७	३०
९ वजे दूध २ औंस	२	२	३	३८
कुल	२०	२०	२६	३६२

मूत्र-परीक्षा करने पर यदि मूत्र में खाण्ड न रहे तो चौथे दिन भी यही भोजन दें।

उपर्युक्त भोजन के अतिरिक्त ४ वजे एक अण्डा और दे सकते हैं।

मूत्र-परीक्षा करने पर यदि मूत्र में खाण्ड न मिले तब पांचवें दिन निम्नलिखित भोजन दें —

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोहाइड्रेट ग्राम	कैलोरी
७ वजे एक प्याला चाय				
९ वजे दूध ४ औंस	४	४	६	७६
११ वजे एक अडा	६	६	—	७५
४ सब्जी २ १/२, २ १/२ औंस			१५	६०
रोटी २ औंस	६		४०	२००
मास का सूप १ औंस अथवा दाल का सूप १ ५ कैलोरी के लगभग अथवा मटठा ४ औंस (४० कैलोरी)	३	२		३०
२ वजे चाय				
५ वजे एक अडा	६	६	—	७५
२ औंस टोस्ट	६		३२	१५०
७ वजे ३ सब्जियाँ २ १/२ औंस, मीट-सूप १ औंस या मटर आदि का सूप	३	२	१२५	५०
कुल	३४	२०	१०५५	७४६

छठे दिन निम्नलिखित भोजन दें :—

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोहाइड्रेट ग्राम	कैलोरी
७ वजे एक प्याला चाय				
९ वजे दूध ४ औंस	४	४	६	७६
११ वजे एक अडा	६	६	—	७५

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोहाइ- ड्रेट ग्राम	कैलोरी
मास २ औंस	१४	१०		१४६
४ सब्जिया प्रत्येक २ १/२, २ १/२ औंस			१५	६०
२ वजे चाय, एक नमकीन विस्कुट			२०	८०
५ वजे एक अण्डा	६	६		७५
टोस्ट २ औंस	६	—	३२	१६०
७ वजे एक अडा	६	६	—	७५
१ रोटी २ औंस	४	—	४०	२००
२ सब्जी प्रत्येक २ औंस	—	—	७	२८
९ वजे दूध ४ औंस	४	४	६	७६
कुल	७२	४२	१९८	१५११

मूत्र-परीक्षा करने पर उसमे खाण्ड न हो तो ग्यारहवें दिन यह भोजन दें। उपर्युक्त भोजन के दोपहर ११ वजे के आहार मे यह और मिला दें।

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोहाइ- ड्रेट ग्राम	कैलोरी
११ वजे दोपहर घृत १ औंस	—	२५	—	२२५
७ वजे साय आलू २ औंस			१०	४०
कुल		६७	२०८	१७७६

बारहवें दिन मूत्र-परीक्षा करने पर यदि वह शर्करा-रहित हो तब यह भोजन दें —

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोहाइ- ड्रेट ग्राम	कैलोरी
प्रात चाय १ प्याला				
९ वजे अडा एक	६	६		७५
११ वजे मीट-सूप ३ औंस	६	६		७५
सब्जिया चार २ १/२, २ १/२ औंस			१५	६०
मटर २ १/२ औंस	२		४	२५
रोटी २ औंस	४		४०	२००
२ वजे चाय, एक नमकीन विस्कुट			२०	८०
५ वजे २ अडे	१२	१२		१५०
टोस्ट २ औंस	४		३२	१६०
७ वजे मन्जी का सूप २ १/२ औंस	२		४	२५
चार सब्जिया २ १/२, २ १/२ औंस			१५	६०
दही ३ औंस	३	३	५	६०
चावल ३ औंस	४		६०	३००
९ वजे दूध ६ औंस	६	६	९	११४
कुल	४९	३३	२०४	१३८४

तेरहवें दिन भी मूत्र शर्करा से मुक्त हो तो उपर्युक्त भोजन मे यह और मिला दें —

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोहाइ- ड्रेट ग्राम	कैलोरी
११ वजे के भोजन मे घृत १ औंस आलू २ औंस		२५	१०	२२५ ४०
कुल	४९	५८	२१४	१६४९

अर्थात् रोगी को उसके प्रति किलो भार के पीछे ३० कैलोरीज का भोजन प्राप्त होता है। प्रति किलो पीछे २५ कैलोरीज का भोजन तो जरूरी है ही, ५-१० कैलोरीज श्रम के करने पर और आवश्यक हो जाती है। अधिक कार्बो-हाइड्रेट वाले भोजन, जैसे खाण्ड या उसके बने पकवान या १५-२० प्रतिशतक से अधिक कार्बोहाइड्रेट वाले भोजन या ग्लूकोज, गन्ध, मिठाई, हार्लिक्स, दूध, मीठे विस्कुट, मद्य आदि नहीं देने चाहिए (खाण्ड के स्थान पर Saccharin Sweetex, Sucoryl abbot दिये जा सकते हैं)। चावल में ७८, गेहू में ६८, दालों में ६० प्रतिशतक के लगभग कार्बो-हाइड्रेट होता है। इसलिए इनका प्रयोग अति परिमित मात्रा में ही करना चाहिए। कम कार्बोहाइड्रेट वाले भोजन जैसे पत्र-शाक, मूली, टमाटर, नींबू, आदि, जिनके १०० ग्राम में ३ ग्राम के लगभग कार्बोहाइड्रेट होता है, तथा पातगोभी, सरसो, हरी मिर्च, पालक एवं दूसरे पत्र-शाक, प्याज, शलजम, कद्दू आदि जिनके १०० ग्राम में ५ ग्राम के लगभग कार्बोहाइड्रेट होता है तथा हरी फलिया, गाजर, मटर, हरे चने, आदि तथा अनार, सन्तरा, तरबूज, रसभरी, स्ट्रावेरी आदि, जिनके १०० ग्राम में १० ग्राम के लगभग कार्बोहाइड्रेट होता है, तथा सेब, नाशपाती, अगूर, खुमानी, आडू आदि, जिनके १०० ग्राम में १५ ग्राम के लगभग कार्बोहाइड्रेट होता है, कुछ-कुछ स्वतंत्रता से दिये जा सकते हैं। आलू, केला, सूखे हुए मीठे मेवों में कार्बोहाइड्रेट २० प्रतिशतक के लगभग होता है। इनका प्रयोग अति परिमित मात्रा में ही ठीक रहता है, दूध-दही में कार्बोहाइड्रेट ५ प्र०श० होता है तथा पनीर, मक्खन, अण्डे में यह सर्वथा नहीं होता, इनका प्रयोग किया जा सकता है। रोगी के अन्दर उत्पन्न होने वाले Insulin की मात्रा न्यून होती है, अतः दैनिक भोजन को दो-तीन भागों के स्थान पर ६-७ भागों में बांटकर उसे देना चाहिये। जिसमें ३ बड़े खाने प्रातराश, मध्याह्नाश तथा अपराह्नाश के हो तथा दो छोटे खाने सवेरे तथा रात के स्वल्पाहार या छोटी हाजरी (Snack) के होने चाहियें। छोटे खाने एक-एक कप दूध के, बिना चिकनाई वाली दही के, मट्ठे के भी हो सकते हैं। प्रत्येक भोजन में इतना कार्बो-हाइड्रेट होना चाहिये कि वह शरीर में खप सके, मूत्र में न निकले। इसके लिए मूत्र की दैनिक परीक्षा होनी चाहिए। जब कभी मूत्र में शर्करा प्रकट हो, आहार की मात्रा को तुरन्त घटा देना चाहिए। रोगी को खाण्ड के स्थान पर Saccharin का प्रयोग करना चाहिए। रोटी दिन भर में ३-४ छटाक ही लेनी चाहिए। पनीर का प्रयोग अधिक किया जा सकता है। चाय, कॉफी, सोडा, लेमोनेड, घी,

मक्खन, सब्जियां यथेच्छ ली जा सकती हैं, यद्यपि घृत भी Atherosclerosis का कारण होने से कम ही लेना चाहिए। उदाहरण के तौर पर, दिन भर में २ या २½ पाव दूध, ½ छटाक घी लेते हुए प्रातः ४ छटाक दलिया और चाय; दोपहर को दो छोटी रोटियों के साथ थोड़ा दही सब्जिया और लस्सी, तीसरे पहर डबल रोटी के २ टोस्ट और चाय, रात को २ छोटी रोटी और सब्जी का भोजन लिया जाय तो रक्त में खाण्ड की मात्रा नियंत्रित रहती है। जो अण्डा ले सकते हैं वे प्रातः-साय की चाय में अन्न के स्थान पर १-१ अण्डा ले सकते हैं। दूसरे लोग अण्डे के स्थान पर पनीर १-२ औंस प्रातः-साय के भोजन में ले सकते हैं। एक औंस आटे या चावल से १०० कैलोरीज प्राप्त होती है। इसी प्रकार १ औंस दाल, ३ औंस भैंस के दूध, ५ औंस गाय के दूध, २ अण्डों, ५ छोटे चम्मच खाण्ड या मधु, २ छोटे चम्मच घी या तेल, १ सेब, १ केला, ५ खजूरो, १ बड़े सन्तरे, १०-१५ वादाम या अखरोट, एक छोटी पातगोभी, ५ मध्यमाकृति गाजर, एक छोटी फूलगोभी, ५ प्याज, १ आलू, ५ टमाटो, इनमें से प्रत्येक से ऊष्मा की १०० कैलोरीज प्राप्त होती हैं। इस बात का ध्यान रखते हुए रोगी के भोजन की तालिका बनायी जा सकती है।

मधुमेह के रोगी के लिए (Lange Hand-book of Medical Treatment, १९६२ के आधार पर) दैनिक खुराक का एक नमूना यहाँ पर दिया जाता है, जिससे १४०० कैलोरीज प्राप्त होती हैं।

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोज ग्राम	कैलोरी
६½ वजे प्रतिराश में आधे कप दूध की चाय	३	४	५	६५
१ टोस्ट, डबल रोटी	२		१५	७५
घी १ छोटा चम्मच		४		४०
एक कप फल १० प्र०श० कार्बोज वाला		१३		५०
१० वजे चिकनाई-रहित दही या चिकनाई रहित दूध १ कप	६		१०	६५

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोज ग्राम	कैलोरी		प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोज ग्राम	कैलोरी
१ बजे २ टोन्ट या एक रोटी २ आम की	६		३५	१५०	दूध एक कप (२०० मिलिलिटर)	६	८	१०	१३०
३ आम पनीर मान	१८	६		१२५	विना चिकनाई का दूध एक कप	६		१०	६५
ती १ चम्मच		४		४०	एक छोटा अण्डा	६	६		७५
छन १० प्र०श० कार्बोज माना १ कप			२०	८०	वनी हुई दाल ३ कप	३		१५	१००
मक्की ५ प्र०श० कार्बोज माना एक कप			१०	४०	सूग की दाल १०० ग्राम	२४	१	६०	२२०
८ बजे एक कप दूध की चाय	६	८	१०	१३०	टोन्ट १ अदद	२		१६	७५
५ बजे कम फैट का मीट ४ ओम	१८	६		१२५	आलू बने हुए ३ कप			१५	७५
२ टोन्ट या एक रोटी	६		३५	१५०	रोटी १ आंस	१३		१३	१००
ती १ चम्मच		४		४०	गेहू या उसका आटा १ आंस			२०	१००
३ कप मक्की २० प्र०श० कार्बोज माना या आटा	१		१६	७५	चावल १ आंस			२३	९८
३ कप मक्की, १० प्र०श० कार्बोज माना			१०	४०	विस्कुट १ आंस			२०	
१ कप मक्की (५ प्र०श० कार्बोज) १० आम			१०	४०	पक्षियों का ताजा मांस १ आंस	६	२		४०
छन १० प्र०श० कार्बोज माना एक कप	१		२०	८०	पनीर विना चिकनाई का एक बड़ा चम्मच	६		१	३०
१० बजे एक कप मक्की दूध	६		१०	६५	दालें १ आंस			१७	१००
					बकरे का मांस १ आंस	७	५		७५
					तेल १ आंस		३०		२७०
					घी १ छोटा चम्मच				४०
					मकान १ आंस या ५ चम्मच घी		२५		२२५
					सोयाबीन १ आम			६	१२३
					पनीर चिकनाई-महित १ आंस	६	७		८५
					सूखे मेवे १ आंस			१५-२०	
					सूना मेवा ३ कप किण्वित या ३-४ दाने सूखानी या यजूर या १-२ दाने सूखी अजीर	१			७५
					बादाम १०० ग्राम	२०	५८	१०	६५०
					२० प्र०श० कार्बोज वाले छन तथा मक्कीया ताजी १०० ग्राम (३ आम)				५०
	३३	६९	२०६	१६७५					

14. उपरोक्त तालिका को देखने हुए उपर्युक्त पुराण में
 २००० किलो कैलोरी या २०००, २५००, ३००० कैलोरीज
 के लिए तालिका

	प्रोटीन ग्राम	फैट ग्राम	कार्बोस ग्राम	कैलोरी
खाण्ड २ छोटे चम्मच भरे हुए खाण्ड १ औंस १ सेव या १ नाश- पाती या २ खूवानी ताजी मधु १ औंस १ सन्तरे का रस या एक बड़ा आड़ू टमाटर एक (बीच का मेल) या आम एक छोटा ताजे फल १ औंस			३० २५ ११ २-४	८५ ५० ४० २५ ५०

उपवास तथा भोजन के अति नियंत्रण के समय तो रोगी को विश्राम में ही रहना चाहिए, परन्तु १०-१५ दिन बाद जब रोगी दो हजार कैलोरी के लगभग के आहार पर आ जाय तो उसे भ्रमण, आसन या मृदु व्यायाम का सेवन नित्य-प्रति करना चाहिए क्योंकि व्यायाम से शरीर में कार्बोहाइड्रेट की खपत बढ़ती है। परीक्षक लोग बताते हैं कि ४०% रोगियों को भोजन-सम्बन्धी नियंत्रण से ही रोग-मुक्त रखा जा सकता है। भूख को कम करने के लिए Amphetamine या Dextro Amphetamine (Benzedrine या Dexedrine) ५-१० मिलि० प्रात तथा दोपहर को दिया जा सकता है।

मधुमेह के रोगी को ज्वरो से, प्रतिश्याय आदि छोटे-छोटे जीवाणु-संक्रमण-जनित विकारों से बचना चाहिए क्योंकि संक्रमण के होने पर उसकी कार्बोहाइड्रेट को अपने में खपाने की शक्ति और भी घट जाती है। मानसिक दुःख या व्याकुलता या अशान्ति से भी शरीर की कार्बोहाइड्रेट को अपने में खपा लेने की शक्ति घट जाती है। स्थूल मधुमेही के लिए भोजन चिकित्सा ही उपयोगी है क्योंकि उसे Insulin दिया जाय तो उसकी भूख और बढ़ती है एवं रोग और बढ़ता है। स्थूलता के कम हो जाने से मधुमेह रोग मन्द हो जाता या ठीक हो जाता है।

जिन घरों में मधुमेह का रोगी हो, उनकी सत्तानों को चाहिए कि वे अपने शरीरों को भारी न होने दें। यदि शरीर भारी न हो तो इस रोग के होने का भय नहीं रहता।

साधारणतः स्थूलता (Obesity) की चिकित्सा के लिए भोजन की मात्रा कम कर देनी चाहिए। प्रोटीन को एक किलो के पीछे १ ग्राम मात्रा में देकर कुल १२००-१५०० कैलोरीज में से शेष की पूर्ति कार्बोस भोजन से करनी चाहिए। फैट स्वल्प मात्रा में ही लेना चाहिए।

मधुमेही के लिए पथ्य—पनीर, अण्डा, मास, चाय मक्खन, पत्र-शाक, शलजम, मूली, गोभी, टमाटर, निंबू।

स्वल्प मात्रा में ही पथ्य—रोटी, फल, दूध।

सर्वथा अपथ्य आहार—मद्य, खाण्ड, ग्लूकोज, शहद, खाण्ड से बने भोजन। भोजन की एक समय की मात्रा थोड़ी ही रहनी चाहिए।

मधुमेह की इंसुलिन (Insulin) चिकित्सा

Mammalian Pancreas के Islets of Langerhans के क्रियाशील तत्व को, जो Amino acids का बना एक प्रोटीन है, Insulin कहा जाता है। इसके प्रयोग से यकृत तथा मास में Glycogen का निक्षेप बढ़ने लगता है, इससे खाण्ड फैट के रूप में जमा हो जाती है एवं Gluconogenesis की प्रक्रिया भी कम हो जाती है।

रक्त आदि वातुओं में ग्लूकोज का खर्च (Oxidation) भी बढ़ जाता है। इसके कारण ग्लूकोज का सैलो में प्रवेश सुगम हो जाता है। रोगी साधारण व्यायाम भी करता रहे तो स्वल्प औषध से भी रक्त का ग्लूकोज सैलो में खप जाता है। इसके घुलनशील इजेक्शन को Injecto Insulin या Short Acting या Soluble या Crystalline या Clear Insulin कहा जाता है जिसका प्रचलन १९२२ के बाद हुआ। यह एक सी०सी० द्रव में २०-४०-८० यूनिट की मात्रा में अर्थात् तीन ताकतों का मिलता है। इसकी साधारण मात्रा १०-१५ यूनिट होती है तथा दिन में ऐसी २ मात्रा प्रातराश तथा रात के भोजन से आधा घंटा पहले त्वचा द्वारा दी जाती है जहाँ से यह रक्त में चली जाती है। मुख द्वारा देने से यह औषध Pepsin व Trypsin द्वारा नष्ट हो जाती है। Insulin का १ यूनिट, १/३ या २ ग्राम ग्लूकोज का परिपचन कर देता है। अतः दिन भर के मूत्र में जितने ग्राम ग्लूकोज हो जिसका पता खाण्ड की प्रतिशत मात्रा से तथा मूत्र की कुल मात्रा से लगता है। उससे लगभग आधी मात्रा Insulin के यूनिट्स की प्रतिदिन पर्याप्त समझी जाती रही है। (२४ घंटे के मूत्र में २% ग्लूकोज हो और मूत्र की दैनिक निकासी २ लिटर अर्थात् २००० मिलिलि० हो तो ३० यूनिट के लगभग इंसुलिन की दैनिक मात्रा होनी चाहिए) घुलनशील होने के कारण यह देने के आधे घंटे के अन्दर अपना कार्य प्रारम्भ कर देती है। २-३

घण्टे इसका प्रभाव प्रचलन रूप में रहता है तथा इसका ग्लाइको-परिपचन का साधारण कार्य लगभग ८ घंटे तक जारी रहता है। यदि ३० यूनिट प्रतिदिन देने आवश्यक हो, जैसा कि प्रायः होता है, तो प्रातः १५-२० तथा रात्रि के भोजन से आधा घंटा पहले १० यूनिट दे दिये जाते हैं। इस अवस्था में दिन भर के कार्बोहाइड्रेट भोजन का अधिक भाग (लगभग ४०-५० ग्राम) प्रातराश के भोजन तथा रात के भोजन में होना चाहिए। इस अवस्था में रक्त में ग्लाइको की कमी (Hypoglycaemia) की आशंका इसके देने के २-३ घण्टे बाद या दोपहर के भोजन से पहले या चार बजे तक के समय में या रात के पहले भाग में हो सकती है।

तथापि साधारण रोगियों में Soluble Insulin का प्रयोग नहीं किया जाता, क्योंकि इसे दिन में दो बार देना पड़ता है। इसका प्रयोग विशेषतः तीव्र रोग में, उपद्रव-युक्त मधुमेह रोग में जैसे क्षययुक्त मधुमेह में तथा रोगी के अन्दर Ketosis या मधुमेह-मूर्छा के हो जाने पर किया जाता है। इन अवस्थाओं में १६-२४ यूनिट प्रातः, १० यूनिट सायंकाल इसके दे देने चाहिए। मधुमेह-मूर्छा में रक्त में ग्लाइको ६०० मि० ग्रा० प्र०श० से ऊपर हो तो ४० यूनिट, ७५० मिलिग्राम प्रतिशत से ऊपर हो तो ६० यूनिट S I के दे देने चाहिए। मधुमेह रोगी को यदि कोई संक्रमणजनित ज्वर हो तो भोजन के बाद उसे यही इन्सुलिन उचित मात्रा में देना चाहिए। आपरेशन से पहले तथा बाद में भी उसे यही दिया जाता है। मधुमेही गर्भिणी हो तो भी उसे पिछले महीनों में यही दिया जाता है।

(२) इसका दूसरा भेद दीर्घकारी या Retard Insulin या Protamine Zinc Insulin Long Acting या Zinc Pro Insulin या Cloudy Insulin है। (P Z T) इसे Depot Insulin भी कहते हैं। इसका प्रचलन १९३५ से हुआ। इसके एक मी०सी० द्रव में Insulin के ४० या ८० Units होते हैं। Insulin Hydrochloride में एक प्रोटीन (Protamine) तथा Zinc (५०० units में १ मिलि०) के मिश्रण से इसे तैयार किया जाता है। इनके मिश्रण से Insulin की घुलनशीलता मन्द हो जाती है। उसका प्रभाव ४-५ घंटे में आरम्भ होता तथा शीघ्र ६-८ घण्टों में समाप्त न होकर लगभग २४ घण्टे तक या अगले दिन प्रातः काल तक अर्थात् ३६ घण्टे रहता है। अतः इसके प्रातः के इजेक्शन के ५ घण्टे तक उसका प्रभाव नहीं होता, दोपहर बाद इसका प्रभाव आरम्भ होता है। १६ से २४वें घंटे तक इसका प्रभाव प्रचलन रहता है। इसलिये इसके सेवन में रोगी

के प्रातराश में कार्बोहाइड्रेट की मात्रा अति-स्वल्प ही होनी चाहिए। उन औषधों की मात्रा यदि कुछ अधिक दी गई हो तो रात्रि के पिछले भाग में, जब नाग्ये हुए देर हो जाती है, या प्रातः काल रात में नापट के रूप में हो जाने (Hypoglycaemia) की भी आशंका करनी चाहिए।

साधारण मधुमेह रोग में १२-१४ यूनिट तथा तीव्र मधुमेह में २० यूनिट की एक मात्रा इसकी प्रातराश से ३ या १ घण्टा पहले दी जाती है, अथवा यदि मूत्र को शर्करायुक्त करने के लिए मधुरे-शाम मिलाकर कुल ८४ यूनिट घुलनशील (Soluble Insulin) की आवश्यकता होती है तो इसका ३ भाग तो Protamine Zinc Insulin के रूप में तथा ३ भाग Soluble Insulin के रूप में एक ही इजेक्शन प्रातराश में पहले दे सकते हैं। अर्थात्, पहले एक सीरिज में १६ Units Soluble Insulin के भंकर त्वचा में डाल दें, फिर सुई को वहीं लगा हुआ छोड़कर दूसरी सुई में उसी सीरिज में २८ Units Protamine Zinc Insulin के लेकर त्वचा में लगी हुई सुई के द्वारा ही प्रविष्ट कर दें। उस प्रकार आशुकारी तथा दीर्घकारी दोनों प्रकार की Insulin के देने पर प्रातराश में लिये हुए कार्बोहाइड्रेट का भी पूर्णतया परिपचन हो जाता है। यद्यपि Protamine Zinc Insulin को Soluble Insulin में मिलाने से यह भी कुछ-कुछ दीर्घकारी हो जाती है, तथापि यदि एक ही सीरिज और सुई में दोनों मिलाकर देने हो तो जितनी Protamine Zinc Insulin लेनी हो उतनी हवा उसमें भरकर, बिना दवा लिये, सुई वापस कर लेनी चाहिए और फिर Soluble Insulin जितनी लेनी हो उतनी ले लेनी चाहिए, और उसी सीरिज में प्रोटीन जिंक इन्सुलिन जितनी लेनी हो, ले लेनी चाहिए। दोनों को परस्पर मिश्रित किये बिना ही उसी तरह त्वचा में डाल दिया जाय तो दोनों प्रकार की Insulins का प्रभाव बना रहता है। प्रातः केवल इमी के देने से अगले दिन प्रातः के मूत्र में कुछ ग्लाइको हो सकती है तथा P Z I केवल देनी हो तो २ दिन बाद ३-४ यूनिट बढ़ाकर दें, जिससे अगले दिन प्रातः के मूत्र में ग्लाइको विलकुल न रहे। इस अवस्था में स्टार्च को दिन भर में फैलाकर देना चाहिए तथा सोते समय २० ग्राम मात्रा में फिर दे देना चाहिए। परन्तु इसका प्रभाव देर में आरम्भ होता है। अतः उपर्युक्त दोनों प्रकार के Insulins को मिलाकर कुछ Insulins बनाये गये जो विशेष प्रयुक्त होते हैं।

(३) Insulin Zinc Suspensions (क) Insulin Zinc Suspension Amorphous (Insulin Semi

Lente) — यह बिना किसी प्रोटीन (Protamine) के Zinc Insulin के सूक्ष्म कणों से युक्त होता है, जिक के कारण जिसका प्रभाव आधे घंटे तक आरम्भ होता लगभग १६ घण्टों तक रहता है पहले २-३ घंटे तक प्रबल प्रभाव रहता है। यह Insulin का एक नया योग है जो १ सी०सी० द्रव ४० Units की ताकत का मिलता है जिनमें प्रोटीन के लिए Allergy हो उनमें उपयुक्त होता है।

(ख) Insulin Zinc Suspension Crystalline (Insulin Ultra Lente) है। यह Zinc Insulin के बड़े कणों या स्फटिकों का एक घोल है। इसमें इंसुलिन के १०० Units में २ जिक होता है। जिसका प्रभाव पहले धीरे-धीरे १-२ घंटे में आरम्भ होता है पर लगभग ३०-४० घण्टे तक रहता है ७ से १० घण्टे के बीच में इसका प्रभाव प्रबल रूप में रहता है। यह १ सी०सी० द्रव में ४० Units की मात्रा में मिलता है।

(ग) Danish Lente Insulin — उपर्युक्त दोनों (Semi तथा Ultra) का मिश्रण Insulin Zinc Suspension (Lente Insulin) जिसमें ३ भाग Amorphous (Semi Lente) तथा ७ भाग Crystalline Insulin (Ultra Lente) होता है Danish Lente Insulin कहलाता है। प्रति सी०सी० में ४० तथा ८० यूनिट्स का मिलता है।

इसका प्रभाव १ घण्टे में आरम्भ होकर २४ घण्टे तक रहता है तथा पाचवें छठे घण्टे से २४ घण्टे तक इसका प्रभाव प्रबल रहता है। इस समय यही सर्वप्रिय Insulin प्रतीत होता है। आधे घण्टा प्रात के नाश्ते से पहले इसके १ दैनिक इजेक्शन के देने से ९० फीसदी रोगियों को खाण्ड से मुक्त रखा जा सकता है। इसका प्रभाव भी Soluble तथा Protamine Zinc Insulin के मिश्रण के समान ही होता है, पर इसमें कोई बाह्य प्रोटीन नहीं होता। अर्थात् वह Protamine तथा Phosphate से रहित होता है तथा इसमें रात के पिछले भाग में Hypoglycaemia के होने की आशंका भी नहीं रहती। इसके प्रयोग के समय कार्बोहाइड्रेट की दैनिक मात्रा को तीनों प्रधान भोजनों में बांटकर देना चाहिए। ७५% रोगियों में दैनिक ४० यूनिट्स से कम मात्रा में मूत्र ग्लूकोज रहित हो जाता है। मृदु रोग में पहले इसे ३० यूनिट्स की मात्रा में सवेरे के नाश्ते से आधे घण्टे पहले दे दें। इस मात्रा के देते रहने से चौथे, पाचवें दिन रक्त में ग्लूकोज की मात्रा नार्मल के निकट आ जाती है। फिर इसकी मात्रा पहले २५ और फिर मूत्र या रक्त में खाण्ड अधिक न रहे तो कुछ कम भी की जा सकती है अन्यथा २५

यूनिट्स की मात्रा को कायम रखा जाता है। यदि भोजन वाद मूत्र में कुछ खाण्ड दिखाई दे तो भी इंसुलिन की मात्रा बढ़ाना नहीं चाहिए उसकी उपेक्षा करनी चाहिए। इस Danish Lente या Insulin Zinc Suspension के प्रभाव को दीर्घ करना हो तो इसमें Insulin Zinc Suspension Crystalline (Ultra Lente) का योग कर सकते हैं। यदि इसी के प्रभाव को शीघ्र करना हो तो इसमें Insulin Zinc Suspension Amorphous Semi Lente का योग कर सकते हैं। रोगी की अनुकूलता को देखते हुए Insulin Zinc Suspension Crystalline को Insulin Zinc Suspension Amorphous के साथ किसी भी अनुपात में मिलाकर दे सकते हैं। दूसरे शब्दों में, यदि दोपहर के भोजन के बाद के मूत्र में खाण्ड हो तो Lente Insulin में Semi Lente अधिक मिला दें, यदि प्रात के मूत्र में खाण्ड मिले तो Ultra Lente अधिक मिलायें।

(घ) Intermediate Acting Insulin — Globin Insulin With Zinc — रक्त के Globin, Insulin तथा Zinc के योग से बना हुआ यह Insulin भी उपयुक्त होता है। Globin इसमें Protamine का काम करता है। इसका प्रभाव देने के २ घंटे के अन्दर आरम्भ हो जाता, ८वें से १६वें घंटे तक पूर्णता को पहुँच जाता, लगभग २४ घंटे तक रहता है। प्रातराश के पहले एक बार दिया जाता है। १०-१५ यूनिट से आरम्भ किया जाता है। रक्त में खाण्ड की कमी १० घंटे बाद हो सकती है। मृदु रोग हो तो शर्करा को नियमित रखने के लिए यह उत्तम Insulin है। १०-१५ यूनिट से आरम्भ करके उस मात्रा को, जिससे मूत्र में खाण्ड लुप्त हो जाय, देते रहना चाहिए। पर यह विशेष प्रयोग में नहीं आता।

(ङ) Isophane Insulin (NPH Insulin या Neutral Protamine Hagedorn Insulin), जिसमें जिक तो PZI जितना होता तथा Protamine १०० Units Insulin के पीछे ५० मिलि० होता है, यह Crystalline Insulin का घोल है। इसका प्रभाव १-२ घंटे में आरम्भ हो जाता, १०-१२ घण्टे में पूर्णता को पहुँच जाता और २४-३० घण्टे तक रहता है। इसके कारण रक्त में खाण्ड की कमी १२-१८ घण्टे के बीच हो सकती है पर इसका प्रयोग कम होता है।

एक मध्यम किस्म के मधुमेही को जिसने पहले Insulin न ली हो प्रथम दिन १०-१२ यूनिट्स Lente Insulin के प्रातराश में ३, १ घण्टे बाद या पहले दे देने चाहिए। दो दिन छोड़कर ४ यूनिट्स की वृद्धि करनी चाहिए अर्थात्

इसे क्रमशः बढ़ाना चाहिए या कुछ दिन २४ घण्टे के मूत्र की परीक्षा करते रहना चाहिए। जितनी मात्रा से मूत्र तथा रक्त में खाण्ड लुप्त हो जाय उनी मात्रा को फिर कायम रखना चाहिये। परन्तु जैसा ऊपर कहा है कि देखने से पता लगे कि रात के मूत्र में कुछ खाण्ड रहती है, तो प्रभाव को दीर्घ करने के लिए Lente Insulin में बराबर Ultra Lente का मिश्रण कर देना चाहिए। यदि दिन के मूत्र में खाण्ड हो, रात के मूत्र में न हो तो आण्ड को आण्डकारी बनाने के लिए बराबर Semi Lente (११) मिला देना चाहिए। अथवा पहले में ही Protamine Zinc Insulin या Globin Insulin किसी की उतनी मात्रा जिससे दिन-रात के मूत्रों में खाण्ड न रहे प्रतिदिन १ बार प्रातः प्रातः से पहले देनी चाहिए। पर Lente Insulin सर्वोत्तम प्रतीत होती है। Insulin इस प्रकार देनी चाहिए कि २४ घण्टे किमी समय भी रक्त में ग्लूकोज मर्यादा से बाहर न हो। ऐसा हो जाने पर फैंट का अधिक परिपचन (Catabolism) बन्द हो जाता है, जिसमें Lipaemia नहीं होता, माय ही मूत्र में खाण्ड नहीं निकलती जिससे जल की अति निकासी बन्द हो जाती है, भार नहीं घटता, शरीर के प्रोटीन में Gluconeogenesis की प्रक्रिया बन्द हो जाती है एवं शरीर कृश नहीं होता। इस रोग में कृशता का लक्षण बढ रहा हो तो Durabolin का प्रयोग करना चाहिए। दूनी प्रकार Testosterone या Female Sex Hormone का प्रयोग भी लाभदायक रहता है। Vitamin B Complex तथा B₁₂ (Neurobion) भी रोगी के लिए बड़े सहायक होते हैं। उसे सोडियम तथा पोटैसियम भी प्रायः थोड़े-थोड़े देने चाहिये।

मधुमेही की मूत्र-परीक्षा

मधुमेही की मूत्र-परीक्षा करने के लिए रोगी को एक दिन मधुमेह-योग्य भोजन पर रखने के बाद अगले दिन प्रातः प्रातः से पहले मूत्र कराकर वह फेंक दिया जाता है।

१. फिर प्रातराज के बाद से लेकर दोपहर के खाने से ठीक पहले तक का मूत्र एक पात्र में एकत्रित किया जाता है।
२. मध्याह्न के भोजन से लेकर रात्रि के भोजन के ठीक पहले तक का मूत्र दूसरे पात्र में जमा किया जाता है।
३. रात के भोजन से नींद के समय तक मूत्र एक पृथक् पात्र में इकट्ठा किया जाता है।
४. सोने के बाद में अगले दिन प्रातराज से पहले तक का शेष मूत्र एक पृथक् पात्र में जमा किया जाता है।

इनमें से प्रत्येक की कुछ वू दे लेकर यह देखना चाहिए कि इनमें से कौन-कौन-सा मूत्र खाण्ड के लिए Positive Test देता है। जिससे यह पता लगता है कि रोगी के रक्त में दिन के किस भाग में ग्लूकोज की मात्रा बढ़ती है। तदनुसार शीघ्रकारी (Short Acting) या दीर्घकारी (Long Acting) Insulin की मात्रा का निर्णय किया जा सकता है।

इन चारों मूत्रों के अन्दर कुल कितनी खाण्ड है, इसके लिए Quantitative Sugar परीक्षा भी करनी चाहिए। २४ घण्टे में जितनी कुल खाण्ड हो, उसको दो की संख्या से भाग देने पर जो संख्या आती हो, उतने Units Insulin की दैनिक मात्रा रोगी को देने चाहिए। प्रारम्भ में मूत्र की यह परीक्षा प्रतिदिन होनी चाहिए। यदि सभी, अर्थात् चारों नमूनों, में खाण्ड मिलती हो तो Insulin की दैनिक मात्रा कुछ बढ़ा दी जाती है। यदि दिन में लिये गए नमूनों में खाण्ड का Test Positive हो तो शीघ्रकारी (Short Acting) Insulin की मात्रा बढ़ायी जाती है। यदि रात के भोजन के बाद लिये गए नमूनों में खाण्ड का Test Positive हो तो दीर्घ प्रभाव करने वाली Long Acting Insulin की मात्रा बढ़ानी चाहिये। इस प्रकार किसी रोगी की चिकित्सा प्रारम्भ करने के तीन-चार दिन तक उसको कितनी Insulin देनी चाहिए तथा प्रातः काल के इजेक्शन में Short Acting Insulins तथा Long Acting Insulins कितने-कितने होने चाहिए, इसका निश्चय कर लिया जाता है। रोगी के दिन भर के मूत्र में कुल खाण्ड कितनी है, इसकी Quantitative परीक्षा तो केवल एक दिन करना पर्याप्त है। Qualitative परीक्षा कुछ दिन तक की जाती है। दिन या रात का मूत्र का नमूना यदि पीला सा रंग (Yellow Reduction) दिखाए, तो तदनुसार Short या Long Acting Insulin में ५ Units की वृद्धि कर दी जाती है। यदि दिन या रात का नमूना सतरी रंग (Orange Reduction) का मिले तो १० Units की तथा यदि ईंट के चूरे जैसा रंग (Brick Red Reduction) मिले तो १२-१३-१४ Units की वृद्धि करनी चाहिए। यदि मूत्र का रक्त हरा ही रहे तो यह गंका करनी चाहिए कि कहीं Hypoglycaemia का कोई लक्षण तो नहीं होता।

रक्त में शर्करा की न्यूनता (Hypoglycaemia)—Insulin के देने से रक्त में खाण्ड ६० मिलि० प्रति १०० मिलिलि० हो जाय तो रक्त में खाण्ड की न्यूनता के लक्षण होने लगते हैं, परन्तु मधुमेही अधिक खाण्ड का अभ्यस्त होता है, उसमें १०० मिलि० प्र०ग० या उससे कुछ अधिक होने पर भी खाण्ड की न्यूनता के लक्षण होने लगते हैं।

अर्थात् कप, निर्बलता, अस्थिरता, क्षुधा, हृत्कम्प, वेचनी आदि होने लगे तो थोड़ी खाण्ड या मिथ्री खा लेनी चाहिए। इसलिए Insulin लेने वाले को हर समय अपने पास कुछ मिथ्री रखनी चाहिए। रक्त-मे-खाण्ड के बहुत कम हो जाने से जैसे S I के लेने के ५-६ घण्टे बाद या P Z I के लेने के बाद रात को या I Z S (Lente) के लेने के बाद सायकाल को हो सकता है, रोगी को मूर्छा हो जाय तब मुत्र में खाण्ड डालनी चाहिए, Glucagon १ मिलि० गिरा द्वारा देना चाहिए या Adrenaline १ मी०मी० त्वचा द्वारा दे दें। रक्त में खाण्ड के कम हो जाने पर Sympathetic नाडी-मण्डल उत्तेजित होता है जिसमें Adrenaline की उत्पत्ति बढ़ती है और उससे रक्त में Glycogen अधिक आने लगता है।

मधुमेही की मौखिक औषध

४० वर्ष से ऊपर की आयु के ऐसे मधुमेह-रोगियों के लिए, जिनके रक्त में २५० मिलि० प्र०श० रक्त से अधिक मात्रा में खाण्ड नहीं पायी जाती, जिनको मधुमेह-जनित Acidosis आदि कोई उपद्रव न हुआ हो, जिनकी Insulin की दैनिक मात्रा ४० यूनिट से कम है, उनके लिए ये औषधें उपयोगी हैं। निम्नलिखित Sulphonylurea कम्पाउण्ड प्रयुक्त होते हैं—

(१) Tolbutamide १९५६ (Rastinon Hoechst, Untolbid)—यह एक Sulphonylurea Compound है। आत में Alkalics में मिलकर घुलनशील होता है और गीत्र शरीर में व्याप्त हो जाता है तथा Pancreas के Beta Cells को उत्तेजित करके उनसे या उन्हें Regenerate करके Insulin को प्रवृत्त करता है। ३-४ घण्टे के अन्दर इसका पूर्ण प्रभाव हो जाता है तथा इसका प्रभाव १२ घण्टे तक ही रहता है। इसे भी प्रथम दिन २ ३/४ ग्राम, दूसरे दिन २ ग्राम, तीसरे दिन १ ३/४ ग्राम मात्रा में विभक्त करके कई बार दिया जाता है, फिर ५ ग्राम मात्रा में, जिसका अमर १०-१२ घण्टे रहता है, दो-तीन बार भोजन के साथ या बाद में प्रतिदिन दिया जाता है। आमाशय के लिए उत्तेजक Secretagogue होने से खाली पेट देने पर यह अजीर्णकारक हो जाता है। यह शरीर से गीत्र निकल जाता है, इसलिए इसका कोई उपद्रव विशेष नहीं होता, इसका प्रभाव एक मास तक प्रयोग के बाद ठीक-ठीक होता है। २५ प्र०श० रोगियों में इसके २-४ वर्ष के उपयोग के बाद इससे लाभ होना वन्द हो जाता है या

इसके कारण पेट में दर्द (Epigastric Pain) का लक्षण हो जाता है या त्वचा पर चकत्ते निकलने लगते हैं। भोजन-सम्बन्धी नियंत्रण रखने से इसकी सभावना कम रहती है। ४-५ वर्ष बाद फिर Chlorpropamide का प्रयोग आरंभ किया जा सकता है।

(२) Chlorpropamide (Diabinese, Pfizer २५० मिलि० गोली Diabiol B Chemical)—यह भी Sulphonylurea Compound है। यह शरीर से जल्दी नहीं निकलता, अतः इसका प्रभाव उपर्युक्त औषधों की अपेक्षा देर तक, अर्थात् ३-४ दिन तक, रहता है। पहले दिन इसे २५०-५०० मिलि० मात्रा में प्रातराश से पहले दिया जाता है, फिर इसे इसी प्रकार प्रतिराश से पहले प्रतिदिन एक बार १००-२५० मिलि० मात्रा में दिया जाता है। इसकी दैनिक मात्रा ३ से १ गोली की पर्याप्त होने से यह अधिक उपयोगी है। परन्तु यह औषध Tolbutamide से अधिक विपैली है, क्योंकि आवे ग्राम दैनिक से अधिक लेने पर इससे पेट कुछ खराब हो सकता या चमड़ी पर चकत्ते निकल सकते हैं। Acetohexamide (Dimclor) जिसका निर्माण बाद में हुआ है, इससे कम विपैला कहा जाता है। उसका प्रभाव इससे कुछ कम देर रहता है। इसकी २५-५ ग्राम मात्रा १ बार प्रातराश के बाद दे दी जाती है।

(३) Diguanydes या Biguanides [Phenformin Hydrochloride (D B I) तथा Dibotin] कहा जाता है कि इसके देने से अग्न्याशय के Beta सैल्स तो उत्तेजित नहीं होते, पर यकृन् में होने वाली प्रोटीन्स से खाण्ड के बनने की प्रक्रिया (Gluconeogenesis) मन्द हो जाती है तथा इनके Insulin पर प्रभाव से शरीर में खाण्ड की सप्त (Anaerobic Glycolysis) घट जाती है, इस प्रकार रक्त में खाण्ड की मात्रा घट जाती है। पहले Phenformin को २५ मिलि० मात्रा में दिन में तीन बार भोजन के साथ दिया जाता है। फिर क्रमशः २ सप्ताह में इसकी २५ मिलि० की गोलियां दिन में ३-६ बार तक दे दी जाती हैं। Metformin (Glucophage) को ५ ग्राम मात्रा में पहले प्रतिदिन ३-४ बार दिया जाता है, २-३ सप्ताह में इसे क्रमशः बढ़ाकर ३ ग्राम प्रतिदिन कर दिया जाता है। फिर प्रभाव हो जाने पर इसकी ३-३ ग्राम दैनिक मात्रा चालू रखी जाती है। कुछ एक में अरुचि, वमन, अतिसार, पेट दर्द के लक्षण हो

सकते हैं। परन्तु Phenformin से रक्त में Cholesterol की मात्रा घटती है जो एक बड़ा लाभ है।

जो रोगी Insulin ले रहा है उसे उसके साथ-साथ Diabinese की प्रारम्भिक मात्रा देकर फिर Insulin की मात्रा कम करते हुए Diabinese को जारी रखा जाता है। रोगियों में से चौथाई रोगी भोजन-नियंत्रण तथा इनमें से क्रिमी मौखिक औषध के प्रयोग से ठीक रये जा सकते हैं।

नये रोगी में पहले भोजन-चिकित्सा को २-४ सप्ताह करके देखना चाहिए, अर्थात् कार्वाहा १५० ग्राम, प्रोटीन तथा फैट नार्मल मात्रा में देकर देखना चाहिए। यदि उससे लाभ न हो तो Diabinese का प्रयोग २५-५ ग्राम दैनिक मात्रा में प्रातरात्र के बाद आरम्भ करना चाहिए। उससे भी १३ मास में पूर्ण लाभ न हो तो फिर इसके साथ, या १ गो० Rastinon के साथ Phenformin का प्रयोग आरम्भ कर देना चाहिए। अर्थात् २५० मिलि० Diabinese या ५०० मिलि० रेस्टिनान के साथ ७५ मिलि० Phenformin दैनिक का दिया जाना आरम्भ करना चाहिए। इससे भी लाभ न हो तो Insulin का ही आश्रय लेना चाहिए। प्रदान भोजन के २ घंटे बाद के मूत्र में खाण्ड न हो तो समझना चाहिए कि औषध ठीक कार्य कर रही है।

मधुमेह मूर्छा (Diabetic Coma)

मूर्छित रोगी के शरीर को पहले गर्म कपडों पर गर्म बोतलों की सहायता से गर्म रखना चाहिए। फिर मूत्र-नाली (Catheter) प्रविष्ट करके मूत्र निकालकर उसमें खाण्ड तथा Ketone Bodies की परीक्षा करनी चाहिए रक्त में ग्लूकोज, सीरम, पोटैशियम और प्लाज्मा वाइकार्बोनेट की परीक्षा करनी चाहिए। यूरिया की परीक्षा भी होनी चाहिए। रोगी का Blood Pressure, नाड़ी गति, श्वास-गति भी नोट करनी चाहिए। मूत्र में खाण्ड बहुत होती है, अतः २० यूनिट्स Insulin (Crystalline, Soluble) शिरा द्वारा दे देनी चाहिए। साथ ही ८० यूनिट्स त्वचा द्वारा भी दे देनी चाहिए। मूर्छा से पहले मूत्र द्वारा तथा उलटियों के कारण शरीर से बहुत-सा जल निकल चुका होता है Dehydration हो चुका होता है तथा उनके साथ बहुत सा Sodium भी निकल चुका होता है, अतः Rehydration के लिए १५०० मिलिलिटर नार्मल सेलाइन शिरा द्वारा वृद्ध-वृद्ध करके दे देना चाहिए। अथवा १००० मिलिलि० शुद्ध जल में Sodi Chloride ५-८५ ग्राम तथा Sodium Lactate ३३६ ग्राम मिलाकर उसे शिरा द्वारा देना

चाहिए या इतना ही ५% Soda Bicarb मोल्युगन शिरा द्वारा दे। इससे रक्त-भार फिर भी १० M M Hg में कम रहे तो फिर इसे दुहराना चाहिए या इमी में Noradrenaline, Metaraminol, Hydrocortisone मिलाकर दे। या Mephentermine Sulphate (Mephentine) १५ मिलि० मास द्वारा प्रति ४ घंटे पर दे। इसके देने के साथ फिर मूत्र निकालकर खाण्ड के लिए उसकी परीक्षा करनी चाहिए। यदि वह लाल रंग दे तो २० यूनिट, पीला रंग दे तो १५ यूनिट, और हरा-पीला रंग दे तो १० यूनिट्स Insulin के फिर त्वचा द्वारा देने चाहिए (एक + के लिए १० यूनिट्स)। यदि मूत्र-परीक्षा न हो सकती हो तो पहले इजेक्शन के एक-एक घंटा बाद एक-एक कर Insulin २५-५० यूनिट्स मात्रा में त्वचा से देते रहना चाहिए। यदि रोगी अधिक शीतल (Collapsed) न हो, उसे उलटिया हो रही हो, तो उसके पेट को Ryle's Tube के द्वारा २०० मिलिलि० ५ प्र०श० मोडे के जल या नार्मल सेलाइन से धो देना चाहिए और थोड़ा अन्दर छोड़ देना चाहिए। पेट के अफारे को दूर करने के लिए नमक के जल की वस्ति देनी चाहिए। ३-४ घंटे बाद यदि Catheter डालने से मूत्र नहीं आता तो इससे पता लगता है कि रक्त में खाण्ड की मात्रा कम हो गयी है और अब Insulin देने की आवश्यकता नहीं रही है। क्योंकि, रक्त में जब तक खाण्ड अधिक रहती है, मूत्र आता रहता है एवं शरीर में से जल, सोडियम आदि की निकामी अधिक-अधिक होती रहती है। चिकित्सा के ६ घंटे बाद भी यदि रोगी को उलटी (Nausea) हो, उसके पेट में फलरस या हलके नमक वाला जल न जा सकता हो तो उसे शिरा द्वारा १००० मिलिलि० नार्मल सेलाइन, जिसमें ५ प्र०श० ग्लूकोज हो, वृद्ध-वृद्ध करके दे देना चाहिए। विशेषतः मूत्र में जब ग्लूकोज ३०० मिलि० प्र०श० के लगभग आ जाय, अर्थात् जब रक्त में ग्लूकोज की मात्रा कम होने लग जाय, तब ग्लूकोज के देने से कोई हानि नहीं, प्रत्युत इसके Acidosis का शामक होने से लाभ ही होता है, एतदर्थ शिरा द्वारा ५% ग्लूकोज सोल्यूशन जो सेलाइन में बना हो तथा जिसमें प्रति ग्राम ग्लूकोज के पीछे ५-१ यूनिट Insulin मिला हो (१ लिटर में २५-५० यूनिट्स), वृद्ध-वृद्ध करके लिटर मात्रा में ६-६ घंटे पर देना चाहिए। इससे घटा हुआ रक्तभार भी बढ़ता है। इस प्रकार Rehydration ही इस रोग की प्रधान चिकित्सा है। रक्तभार के बढ़ाने के लिए कोई Vasopressor (Metaraminol १५ मिलि० २५० सी०सी० जल में) या Coramine १३, ५ सी०मी० शिरा द्वारा दे देना चाहिए। जब मूत्र में

ग्लूकोज न रहे अर्थात् रक्त में से वह मूत्र में आने के स्थान अवयवों में जाने लगे, रक्त में वह १२० मिलि० % हो जाए तब Insulin का देना बन्द कर देना चाहिए। अब यदि ग्लूकोज के साथ रक्तस्य पोटैसियम के भी अवयवों की ओर जाने से हाथ-पाव में Paralysis जैसी निर्वलता हो, Diaphragm की निर्वलतावश श्वास-प्रश्वास में कठिनाता (Dyspnoea) का लक्षण हो, जैसा कि रक्त में Potassium के उसमें से बाहर निकलने और अवयवों में चले जाने से होता है, तब उसकी कमी (Hypokalaemia) को पूरा करने के लिए १० सी०सी० Pot Chloride Injection को १ लिटर ग्लूकोज सोल्यूशन के साथ दें या Pot Chloride की २ ग्राम की मात्रा एक-एक घण्टा बाद केवल तीन बार या Pot Cit को २ ग्राम मात्रा में १-१ घण्टे बाद केवल तीन-चार बार या Pot Cit, Pot Acet, Pot Bicarb १०-१५ ग्रैन मात्रा दिन में ३ बार Stomach Tube द्वारा दें। यदि रोगी इसे मुख से न ले सकता हो तो इसके (Pot Cit) १ प्र०ग० सोल्यूशन को २०० मिलिलि० की मात्रा में शिगा द्वारा दे देना चाहिए। जब रोगी को मूत्र खुलकर आ रहा हो तभी Potassium देना चाहिए। यदि मूत्र न आ रहा हो तो इसे नहीं देना चाहिए, अथवा जब रोगी कुछ-कुछ होग में आ रहा हो तभी पोटैसियम देना चाहिए, पहले नहीं।

जब रोगी को होग आ जाय और उसमें हुई जल की कमी पूरी हो जाय तब उसे १-१ कप दूध ३-३ घण्टे बाद देते रहना चाहिए। इनके बीच-बीच के समय में फलरस (उदाहरणतः मन्तरे का रस ६ औंस १ टेबल-स्पून ग्लूकोज के साथ) तथा जल भी देना चाहिए और दिन में तीन बार उतनी Crystalline Zinc Insulin, जिससे मूत्र में खाण्ड न आये, देते रहना चाहिए। प्रत्येक Insulin के बाद Dextrose आधा औंस भी देना चाहिए इससे Acetone Bodies मूत्र में फिर नहीं आते, अन्यथा उनके आने की आशंका रहती है। मूर्छा के २४ घण्टे बाद रोगी को उसका दैनिक स्वल्प आहार आरम्भ करा देना चाहिए तथा मूत्र में Acetone Bodies जब तक रहें, Dextrose भी Insulin के साथ उपयुक्त विधि में देते रहना चाहिए। रोगी के शरीर में कहीं पूयभाव हो तो उसकी Antibiotic (Benzyl Penicillin ५ लाख यूनिट) चिकित्सा करना भी आवश्यक है। बाद में मूत्र में Acetone की परीक्षा (मूत्र + Ammon Sulph को कुछ गाढ़ा करके Sod Nitroprusside Solution की कुछ बूद मिला, कुछ बूद Strong Ammo Solu मिलायें तो Violet ring आता है) समय-समय पर करनी चाहिए।

मधुमेह जनित धमनी-काठिन्य या धमनी-जरा रोग (Arteriosclerosis तथा Atherosclerosis)—मधुमेह रोगियों की धमनियों के मासमय स्तर में कठोरता के आ जाने तथा उनके अन्त स्तर के नीचे Beta Lipoproteins के स्थान-स्थान पर एकत्र हो जाने से उनमें उपर्युक्त धमनी रोग (Ischaemia) हो जाया करते हैं। इन रोगों के कारण पैरो को, हृदय को तथा मस्तिष्क को, रक्त के कम मिलने से तत्सम्बन्धी उपद्रव हो सकते हैं।

कुछ लोग रक्त में वसा-वृद्धि (Hyperlipaemia) को, जो भोजन में वसा की अधिकता से, शरीर में मेदस्विता में, पतक प्रवृत्ति से, यकृत की असमर्थता से, या अ-व्यायाम से उत्पन्न होती है, इस रोग का कारण कहते हैं। तथा अतिचिन्ता और मानसिक विक्रोभशीलता को, जो धमनियों में रक्तभार को बढ़ाने के कारण होते हैं, इस रोग की उत्पत्ति में सहायक कारण बताते हैं।

दूसरे लोगों का मत है कि पहले वृक्क रग्ण होते हैं, उनकी असमर्थता से रक्त में अम्लीयता की वृद्धि होती है और फिर उसके कारण धमनी रोग उत्पन्न होता है। इन दोनों मतों में से कौन सा ठीक है, इस विषय में अभी कुछ निश्चय से नहीं कहा जा सकता है।

इस रोग की रोकथाम के विषय में भी अभी कोई निश्चित मत उपलब्ध नहीं होता। कुछ एक का यह कथन है कि Saturated फैट्स रक्त में वसा-वृद्धि करते हैं। इसके विपरीत Unsaturated फैट्स रक्त में वसा-वृद्धि को कम करते हैं। अतः Linoleic Acid, Linolenic Acid, Arachidonic Acid का सेवन, अर्थात् जमाये हुए तेलों की अपेक्षा न जमाये हुए वानस्पतिक तेलों का सेवन, अधिक हितकर होता है। Ischaemia के लिए Vasodilator औषधि का प्रयोग करना चाहिए। उदाहरणतः Chlorpromazine को २५ मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार दें।

वृक्को के रग्ण होने के कारण अलब्यूमिनमेह हो, श्वयथु हो, रक्तभार बढ़ा हो अर्थात् Kimmel Stiel Wilson Syndrome हो तो मूत्रल औषध दें और प्रोटीन भोजन कम कर दें।

मधुमेह जनित जघाशूल (Diabetic Peripheral Neuritis) के लिए Insulin के प्रयोग के अतिरिक्त, नाडियों के उचित पोषण के लिए विटामिन 'बी' कम्प्लेक्स तथा विटामिन बी_१ का उचित मात्रा में कुछ काल तक बराबर सेवन कराना चाहिए। विटामिन बी_{१२} का प्रयोग भी बड़ी मात्रा में लाभदायक पाया गया है। अतः Neurobion आदि योग्य उपयोगी हैं।

मधुमेह जनित दृष्टिमाद्य (Retinitis) के रोकने के लिए Animal Fat के स्थान पर Unsaturated Fat दें, इसकी चिकित्सा के लिए कोई उपयोगी उपाय उपलब्ध नहीं हुआ, Vit A, E (Rovigon) दें या Vit B तथा C के देने से Retina में रक्तस्राव को रोक जा सकता है। मधुमेह-पिडिका के लिए Insulin तथा Antibiotic औषध का प्रयोग करना चाहिए। मधुमेह-पिडिकाओं, मधुमेह-जनित क्षय रोग, नाडी रोग, वृक्क रोग दृष्टि रोग आदि में रोगी को बचाने के लिए उसके रक्त व मूत्र में खाण्ड का नियंत्रण ठीक-ठीक होना चाहिए। पहले से ही मधुमेह रोग की वृद्धि को रोकने के लिए आवश्यक है कि मधुमेही माता-पिता की मन्तान तथा स्थूल व्यक्तियों के मूत्र की मधुमेह-मूचक परीक्षा ६-६ मास बाद होती रहे, इसका कोई प्रवन्ध राज्य की ओर से होना चाहिए। क्योंकि ऐसे व्यक्तियों में से कुछ एक में यह रोग अव्यक्त रूप में होता है, पर रोगी को उसका पता नहीं होता। कुछ एक में इस रोग का तत्र पता चलता है जब उनमें श्वश्रु तथा मूत्र में अलव्यूमिन आने लगता है। अतः इस रोग का प्रारम्भ में पता लगाना बड़ा जरूरी है।

ग्रायुर्वेद में मधुमेह

चरक (सू. १३।३।३० ७-८०) तथा सुश्रुत (नि० ४/५०-५१) ने कहा है यदि मनुष्य आसनशील हो, व्यायाम सर्वथा न करे, न ही समय-समय पर शरीर का शोधन करे, शरीर में स्थूल हो तो तथा मधुर-अम्ल-लवण रस, गुह-शीत-स्निग्ध आहारों को अधिक मात्रा में ग्रहण करे तो उससे कफदोष बढ जाता है। फिर जब वायु-वर्षक अर्थात् निर्वलताजनक कारणों से शरीर में वायु की वृद्धि हो जाय, अर्थात् शरीर में अन्न को खपा लेने की शक्ति भी कम हो जाय, चिन्ता आदि से नाडी-मण्डल भी निर्वल हो जाय तो भोजन से उत्पन्न हुआ सार, अर्थात् ओज (जिसे अब हम ग्लूकोज कहते हैं) शरीर में से मूत्र द्वारा निकलने लगता है, इसी को मधुमेह कहते हैं। इस रोग की गणना कफजनित मेहों में नहीं, पर वातजनित मेहों में की गई है, जिससे पता लगता है इसका प्रधान कारण शरीर या अग्न्याशय की प्राणशक्ति की निर्वलता है।

कफ-वृद्धि के कारण होने से इस रोग की रक्षण तथा अपतर्पण चिकित्सा की जाती है तथा व्यायाम कराया जाता है, साथ ही प्राणशक्ति की हीनता को दूर करने के लिए इसमें स्वर्ण, मुक्ता, लोह, अभ्रक, शिलाजतु आदि का

प्रयोग तथा अति व्यायाम, अति मानसिक श्रम से भी बचाया जाता है। अपतर्पण के लिए रोगी को स्वल्प तथा रुक्ष आहार पर रखा जाता है। रुक्ष, शोषक गुण वाली औषधों जैसे त्रिफला, त्रिवर्ग, नीम, करेला, लोघ्र, विल्व-पत्र तथा शालसारादि वर्ग और न्यग्रोवादि वर्ग की औषधियों का इस रोग में प्रयोग ठीक रहता है। इनसे मूत्र में शर्करा की निकासी कम हो जाती है। रोगी को जामुन के फल की मज्जा ४ भाग, निम्बपत्र ४ भाग, आवला ४ भाग, गुडमार-पत्र २ भाग, विल्वपत्र २ भाग और करेला सूखा ८ भाग मिलाकर बनाया हुआ चूर्ण २ माशा की मात्रा में दिन में दो-तीन बार देने से एक-दो मास में लाभ प्रतीत होता है। या जामुन फल मज्जा के Extract में करेले, नीम, आवले व विल्वपत्र के चूर्ण को मिलाकर गोलियां बनाकर दिन में ४-६ तक दी जाती हैं। इस चूर्ण या गोली के साथ प्राणशक्ति की वृद्धि के लिए रोगी को लोह-त्रिवर्ग-अभ्रक-प्रवाल-शुक्ति-रजत भस्म ये ६ दवाय १-१ भाग, शिलाजतु २ भाग, अहिफेन ३ भाग की १-१ रत्ती की बनी गोली दिन में दो बार देनी चाहिए। खदिरादिक्वाथ (ग० नि०) खदिर, कदर (खदिरभेद) और सुपारी समान-समान २ ३ ३ तौला का क्वाथ या असनादियोग (भा० प्र०) असन (पीतशाल) साल, पियाल, खैर तथा शालवर्ग की दोनों चन्दन, लोघ्र, मिरस, अर्जुन, दाहहल्दी, सुपारी, अगर आदि को समान-समान मिलाकर बनाया चूर्ण ४-६ माशा मात्रा में देना चाहिए। स्वर्णभस्म, मुक्ता आदि के बने प्रयोग जैसे वसतकुसुमाकर (जिसमें इक्षुरस के स्थान जामुन की भावना दी हो), स्वर्णघटित चन्द्रकान्त रस आदि में से किसी का प्रयोग दिन में एक बार करने से भी रोगी की प्राणशक्ति बढती है। शिलाजीत के चन्द्रप्रभा के रूप में या स्वतन्त्र रूप में चार रत्ती की मात्रा दिन में दो-तीन बार त्रिफला के साथ प्रयोग करने से भी मूत्र में शर्करा की मात्रा कम होने लगती है। करेला खुश्क ४ भाग, जामुन २ भाग, त्रिवर्ग २ भाग, अभ्रक १ भाग, लोह १ भाग, शिलाजीत २ भाग और अफीम ३ भाग मिलाकर बनायी गई गोलियां दो रत्ती की मात्रा में दिन में ४ बार दे सकते हैं। रोगी को दोनों समय जौ और गेहूँ की बनी रोटी केवल २ छटाक की मात्रा में करेले तथा दूमरी हरी सब्जियों के साथ लेनी चाहिए। चिकनाईरहित दही का मट्ठा २ समय लेना चाहिए तथा दो-तीन मील के लगभग प्रतिदिन भ्रमण करना चाहिए। पुराने जौ, वाजरा व गेहूँ के अतिरिक्त कोदो, सावक, मूँग, अरहर, जागल माम तथा नाना शाक, सरसो आदि के तेल से बनाये हुए उचित मात्रा में देने चाहिए।

सिकता मेह-वृक्काश्मरी (Nephrolithiasis Nephrocalcinosis या Renal Calculus, Urolithiasis या Renal Lithiasis)

३० से ४० वर्ष की आयु के ऐसे व्यक्तियों, जिनका Metabolism ठीक न हो एव जिनके मूत्र में Oxalates, Urates, Phosphates (Endo or Exogenous) अधिक आते हो, जिनके कारण उनके वृक्को में विक्षोभ बना रहता हो और उनसे Colloid पदार्थ की उत्पत्ति अधिक होती हो, जिनका मूत्र अधिक अम्लाय हो, जो अन्न अधिक लेते हो, या जल कम लेते हो, या जो गर्मी में श्रम करते हो, जिनके मूत्र में Uric Acid अधिक हो, जिनकी अग्नि मन्द हो (Hypochlorhydria) या जो दूध कम पीते हो, अर्थात् जिनके भोजन में विटामिन 'ए' तथा कैल्सियम की न्यूनता हो जिनको Ch Pyelonephritis या वृक्क में जीवाणु संक्रमण हो, या जो श्रम न करते हो, मूत्र में सिकता जाने की शिकायत होती है, अर्थात् मूत्र में Acidosis के कारण कैल्सियम आदि Cations अधिक निकलते हैं, भोजन में कैल्सियम की कमी ने अस्थियों से अधिक कैल्सियम-फास्फेट रक्त में आ जाता है और अश्मरी का कारण बन जाता है। Parathyroid ग्रन्थि का Hormone गुर्दों की नानियों में होने वाले Phosphate के पुनर्विलयन को कम करता है। उम Hormone की वृद्धि अर्थात् Hyperparathyroidism के रोग में, जब मूत्र से यह अधिक निकलता रहता है, तब भी अस्थियों में से Calcium Phosphate रक्त में अधिक आता है और मूत्र में अधिक निकलता है (Hypercalcaemia) तब वृक्क में इसकी अश्मरी बन सकती है। इसीलिए Cushing's Syndrome में भी यह अश्मरी बन सकती है। मूत्र में विद्यमान Calcium Oxalate, Cal Mag Phosphate, Uric Acid, Urates आदि के मूत्र के अन्दर बैठ जाने में ये अश्मरिया बनती हैं। वृक्को के आशय (Pelvis) तथा उससे सम्बन्धित Papillae में सम्भवत पहले किसी जीवाणु जैसे Staphylococcus, B. coli B. Proteus, आदि किसी का संक्रमण (Infection) होता है, उसके कारण वहाँ उत्पन्न श्लेष्म-द्रव या जीवाणु के या मैलो के ढेर या Mucopus अर्थात् किसी Colloid पदार्थ पर मूत्र-गत उपयुक्त पार्थिव द्रव्यों के निक्षिप्त हो जाने में ये बनती हैं। Papilla से यह वृक्काशय Pelvis में या Calyx में आ जाती है। जल कम पिया जाय जिससे मूत्र गाढ़ा हो जाय या जब पसीना अधिक आता हो मूत्र कम आता है तब भी इनके बनने की प्रवृत्ति अधिक होती है पर जो मूत्र-गत द्रव्य औरो के वृक्काशय (Pelvis) में नहीं बैठते वे

किसी-किसी में क्यों बैठ जाते हैं, इसका ठीक-ठीक पता अब तक भी नहीं चला, भोजन से अश्मरी का सम्बन्ध माना जाता है। सम्भवत उममें तत्वों का Imbalance इसका कारण हो। अश्मरी स्त्रियों की अपेक्षा पुरुषों में, दायें की अपेक्षा बायें वृक्क में तथा मूत्राशय की अपेक्षा वृक्क में अधिक होती है। Calcium Oxalate की पथरी काली या गहरी भूरी, खुदरी, कठोर, काटेदार एव वेदनाजनक होती है। Uric Acid तथा Urates की पथरी अम्लीय मूत्र में होती तथा पीली, हलकी भूरी तथा कठोर होती है। Cal Phosphate की पथरी श्वेत और नरम होती है तथा क्षारीय मूत्र में होती है। यह अधिक सुलभ है। Cal Ox तथा Cal Phosphate की मिश्रित पथरी भी होती है जो उसमें कम सुलभ है तथा Cal Ox और Uric Acid की मिश्रित पथरी भी होती है। यदि पथरी यूरिक एसिड या यूरेट्स की हो तो वह एक्स-रे में नहीं आती।

कुछ लोगों में सिकता या शर्करा के रूप में मूत्र द्वारा कुछ दाने बिना किसी विशेष कण्ट के निकलते रहते हैं। कुछ एक में छोटी पथरी वृक्क में ही रहती है तब स्त्री या पुरुष को एक ओर वृक्क-प्रदेश पर चुभन जैसा हलका दर्द रहता है। मूत्र-परीक्षा करने पर उसमें अलव्यूमिन और सूक्ष्म मात्रा में रक्त भी मिलता है। श्रम करने या सवारी करने पर उसे दर्द अधिक प्रतीत होता है। परन्तु कभी-कभी जब यह पथरी उतरकर वृक्काशय (Pelvis) तथा वृक्क-न्त्राविणी (Ureter) के सन्धि-प्रदेश में अड जाती है, तब उसकी दीवार में स्तम्भ (Spasm) के उत्पन्न होने से रोगी को तीव्र वृक्क-शूल (Renal Colic) उठता है। यह सहसा ही प्रारम्भ होता है। रोगी बेचैन होकर लोट-पोट हो जाता है। वेदना कटि-प्रदेश से उठकर नीचे Genitocrural Nerve की दिशा में पुरुष में अण्ड, स्त्री में भगोष्ठ या जघा के आभ्यन्तर पृष्ठ तक जाती प्रतीत होती है (१ L के सजा क्षेत्र में)। रोगी को थोड़ा-थोड़ा गाढ़े रंग का मूत्र बार-बार होता है। मूत्र में रक्तकण, श्वेतकण, पूय, जीवाणु तथा प्रोटीन पाये जाते हैं। रोगी का रंग फीका सा हो जाता है। बमन भी होता है तथा उसके माथे पर ठण्डा पसीना दिखाई पड़ता है। उसका तापमान नार्मल से कम, नाडी निबल तथा तीव्र होती है। Oxalate की पथरी अधिक कष्टदायक होती है। वृक्क-शूल का यह वेग प्रायः कुछ मिनटों से २ घण्टे तक के लिए रहता है। उसके बाद पथरी के फिसलकर मसाने में चले जाने से सहसा शान्त हो जाया करता है। अश्मरी बड़ी हो तो रक्त-मेह तथा हलकी वेदना के लक्षण होते हैं। उसका निश्चय X-Ray के द्वारा हो सकता है। इसके उपद्रव वृक्क-

वस्तिशोथ (Pyelitis), वृक्क-शोथ (Pyelonephritis) हो सकते हैं जिनसे वृक्क में विनाश की प्रक्रिया होने लगती है। पथरी से एक वृक्क में मूत्ररोध हो जाय तो उधर वृक्क-वस्ति में जल या पूय एकत्रित हो जाता है (Hydro-nephrosis, Pyonephrosis)। वृक्क-साविणी Ureter में अश्मरी हो तो उसे Ureteral Stone कहते हैं। X-Ray से इसका निश्चय हो सकता है। इसके कारण होने वाले वृक्काश्मरीशूल में रोगी Shock की अवस्था में होता है अर्थात् उसके हाथ-पाव ठण्डे तथा स्वेद से युक्त होते हैं, भारी दर्द Costo-Vertebral कोण में उठता प्रतीत होता है। वृक्क में कैंसर हो तो मूत्र में रक्त अधिक होता है, वेदना तीव्र नहीं होती है।

चिकित्सा

रोगी को चाहिए कि वह प्रतिदिन २½ या ३ सेर जल पिये जिससे मूत्र खुलकर आता रहे। अन्न की मात्रा कम करके सब्जी, फल, दूध आदि का सेवन विशेष करना चाहिए। मूत्र के pH को ऊँचा रखना चाहिए। क्षारीय मूत्रल औषधों—जैसे Potassium Citrate ३० ग्रेन, Potassium Bicarbonate २० ग्रेन, Spirit Chloroform ७ वूद, जल एक औंस मिलाकर दिन में ऐसी चार मात्राओं का सेवन करने से या केवल Potassium Citrate के ४० ग्रेन की मात्रा में दिन में ४ बार लेने से, या Sodium Bicarbonate ६० ग्रेन, Citric Acid ४० ग्रेन के ४ औंस जल में मिलाकर दिन में तीन-चार बार पीने से या केवल Soda bicarb के ४० ग्रेन के दिन में ४ बार लेने से या किसी मूत्रल औषध के लेते रहने से मूत्र खुलकर आता है तथा पथरी निकल जाती है। साधारणतः इन क्षारीय मिश्रणों में Tincture Belladonna ५ वूद मिलाकर लेते रहना चाहिए। चाय के १०० ग्राम में सवा ग्राम, इतने ही Sorrel (पत्र-शाक) में २ ग्राम, सोया-पालक में ८३० मिलिग्राम, Rhubarb में ४१० मिलि०, आलू तथा चुकन्दर में ४० मिलि०, प्याज में ५५ मिलि०, किशमिश-मुनक्को में ७० मिलि०, शुष्क अजीर में १०० मिलि० Oxalic Acid होता है, अतः इनका सेवन रोगी के लिये अपथ्य है। इसी प्रकार टमाटर, गाजर, फलियों की सब्जियों में इसकी मात्रा ३० मिलि० के लगभग होती है। गठिया करने वाले द्रव्य जैसे चीकोलेट (९० मिलि० प्रति-शत Ox Acid), दाले, मटर आदि भी रोगी के लिए अपथ्य हैं, ये Urates के वर्धक हैं। दर्द के समय में Morphine ½ ग्रेन (१५ मिलि०) Atropine Sulphate ¼ ग्रेन या १ मिलि० का सम्मिलित सूचीवेव देना पड़ता है, अथवा

इसके समान प्रभाव रखने वाली औषध Pethidine Tablet (Meperidine, Demerol, Dolantin) १०० मिलि० मात्रा में मुख द्वारा देवे, आवश्यकता हो तो २ घण्टे में इसे दुहरायें या इसका २५ मिलि० का त्वचा द्वारा इंजे-क्शन दें। Tincture Belladonna १५ वूद, Potassium Bromide १५ ग्रेन, Potassium Bicarb २० ग्रेन तथा Potassium Citrate ३० ग्रेन, SP Chloroform ७ वूद की मात्रा के देने से भी लाभ हो सकता है। Spasmocibalgin ३ ग्राम या Papaverine के १०० मिलि० के देने से भी यही प्रभाव होता है। रोगी के वृक्क-प्रदेश पर गम बोतल रखने या उसे गर्म जल में घिठाने में भी यूनिटर का स्तम्भ (Spasm) ढीला पड़ सकता है। वृक्क के आशय में शोथ के कारण अश्मरी बने तो शोथ को हटाने के उपाय करने चाहिए अर्थात् उचिन Terramycin आदि Antibiotic औषधियाँ देवें। वहाँ पर शोथ Colon-bacillus के संक्रमण के कारण होता है जिसमें वृक्क प्रदेश पर हलका दर्द रहता तथा मूत्र बार-बार आता कुछ घुबला सा दुर्गन्धित तथा अधिक अम्लीय होता है। छोटी अश्मरिया टूटकर निकल सकती हैं, बड़ी अश्मरिया यदि अवरोधक हो जायें या वृक्क को हानि पहुंचाने का कारण हो जायें तो शल्यकर्म द्वारा निकाल दी जाती है। Ureteral Stone के लिये Morphine Sulphate ½ ग्रेन की मात्रा में शिरा द्वारा देना चाहिए। आवश्यक हो तो फिर इसे त्वचा द्वारा दुहरायें। Atropine २½ ग्रेन त्वचा द्वारा दी जा सकती है या Methanthelene Bromide अर्थात् Bantline को १ ग्राम मात्रा में शिरा द्वारा देने से Spasm दूर होकर यह अश्मरी नीचे उतर सकती है। Spasmodon Injection या गोली या Probanthene की गोली के देने से भी इस रोग में आराम रहता है।

प्रायुर्वेद में

सिकतामेह को पाचकाग्नि की मन्दता एवं श्लेष्मिक अजीर्ण के कारण मूत्र में कफजनित दोष के बढ जाने से उत्पन्न होने वाला रोग कहा है, जिससे इसकी गणना कफज मेहो में की गयी है। वृक्को के आशय (Pelvis) में कफदोष की वृद्धि होने पर वहाँ जीवाणु संक्रमण हो जाता है, फिर उसके विपरीत वहाँ मूत्रगत द्रव्यों के बँधने से पथरिया बनने लगती हैं। इसीलिए रोगी में कफदोष की शान्ति करनी चाहिए अर्थात् रोगी को स्नेहरहित लघु आहार पर रखना चाहिए। निम्बादि चूर्ण या किसी क्षार-युक्त चूर्ण के भोजन के पहले दो बार देने, अन्न की मात्रा कम कर देने तथा साधारण व्यायाम करने से उसे

लाभ होता है। मूत्र-प्रवर्तक औषधियों जैसे अति जलपान, निम्बूरस तथा अन्य फलरसों के लेते रहने या सुकुमार-कुमार घृत (पुनर्नवा ४००, दशमूल, शतावरी, बला, असगन्ध, पचतृणमूल, गोखरू, शालिपर्णी, गिलोय, अतिबला ४०-४० तोला, आठ गुणा जल में पका, कषाय बना, घृत १२८ तोला, एरण्ड तेल ६४ तोला, सोठ, मुनक्का, छोटी पीपल, मुलहठी, संघव ८-८ तोला, अजवायन १६ तोला, गुड १२० तोला) एक तोला दिन में दो बार, या यवक्षार, मर्जक्षार, नवसार, गोखरू, कुलथी, हजहलयहूद, समान भाग का चूर्ण तीन माशों की मात्रा में दो बार देने से मूत्र खुलकर आता है। इस रोग में शिलाजतु का यवक्षार के साथ या गोखरू, पापाणभेद के कषाय के साथ प्रयोग भी हितकर है। कुलथी कषाय के पीने में इसी प्रकार खरबूजे के सेवन से खरबूजे के छिलके के कषाय से तथा मक्की के बालों की चाय के चार आंस मात्रा में प्रतिदिन पीते रहने से पथरी निकलती है।

‘अश्मरी’ के लिये कुछ एक उपयोगी प्रयोग नीचे दिये जाते हैं —

- (१) कुलथ्यकषाय (वृ.नि.र) कुलथी १ छ. के कषाय में संघव लवण मिलाकर दिन में एक बार पिलाएं।
- (२) शिग्रुकषाय (वृ.नि.र.) सोहाजने तथा वरुणत्वक् समान के २½ तोला के कषाय में यवक्षार १ माशा डालकर पिलाएं।
- (३) शुष्कयादिकषाय (यो.र) सोठ, पापाणभेद, सोहाजना, वरुणत्वक्, अनिमन्थ, गोखरू, अमल-तास का गूदा, हरीतकी समान-समान के २½ तोला के कषाय में यवक्षार, संघव मिलाकर २ रत्ती होंग की गोली के साथ दें।
- (४) वरुणादिकषाय (भं.र) वरुणत्वक्, पापाणभेद, सोठ, गोखरू समान-समान के २½ तोला के कषाय में यवक्षार तथा खाड मिलाकर पिलाएं।
- (५) पापाणभेदादिकषाय (त्र.से.) पापाणभेद, वरुणत्वक्, गोखरू, ब्राह्मी समान-समान के २½ तोला के कषाय में गुड डालकर उसे शिलाजीत ३-४ रत्ती की गोली के साथ पिलाएं।
- (६) शतावरी योग (यो.र) शतावरी स्वरस या फाण्ट को दूध के साथ प्रतिदिन दें, दूध में मिश्री डालें।
- (७) गोक्षुरचूर्ण (हा.स.स्था ३) गोखरू के चूर्ण को स्वल्प स्वर्णमाक्षिक भस्म के साथ, ३ माशों की मात्रा में, दूध के साथ रोज दें। या गोक्षुरचूर्ण को शहद से चटाएं। या गोक्षुरचूर्ण और यवक्षार मिलाकर जल से दें (यो.र)।

- (८) शिलाजतुयोग (यो.र.) शिलाजीत ४-६ रत्ती को शहद के साथ मिलाकर चटाएं। या दूध के साथ दें।
- (९) हरिद्रायोग (यो.र) हल्दी ३ माशा को गुड १ तोला में मिलाकर खिलाएं।
- (१०) केसरयोग (वृ.नि.र) २ रत्ती केसर को घृत के साथ पीसकर दिन में १ बार ३ दिन मात्र चटाएं।
- (११) तिलादिकषार (यो.र) तिलनाल के क्षार, या तिलनाल, अपामार्ग पलाशकाष्ठ, यवकाण्ड और कदली पत्र में से २-४ द्रव्यों के क्षार को दूध के साथ दें। मात्रा १ माशा दिन में २ बार। या तिलनाल, अपामार्ग, करेले की बेल, जौ के उठल, आदि की भस्म को कपडछन कर उसे १-२ माशा की मात्रा में ७ दिन दूध से दें (र.चि.म.)।
- (१२) वरुणगुड (भा.प्र.) वरुणत्वक् ६½ सेर, जल १ मन १० सेर पकाकर १२½ सेर शेष रखें। ६½ सेर गुड डाल अवलेह बनाएं। पाक से पहले उसमें गोखरू, सोठ, पापाणभेद, शिलाजीत, इलायची छोटी, घनिया, ककड़ीबीज, खीरे के बीज, पेठे के बीज, मुनक्का, कमलगट्टा, सोहाजने की छाल, विडग, प्रत्येक ५ तोला का चूर्ण मिलाएं। १-२ तोला मात्रा।
- (१३) कुलथादि घृत (भं.र) कुलथी, जवाखार, विडग, शीतल चीनी, गोखरू, पेठा बीज, संधा नमक, खाड मिलित १ सेर के कल्क, घृत ४ सेर तथा वरुणत्वक् ८ सेर और जल ६४ सेर से तैयार किया कषाय १६ सेर, इन सबसे बनाया घृत १ तोला मात्रा में १ बार रोज दें।

पथ्य—कुलथी, मूग, गेहूँ, पुराने चावल, पेठा, अदरक, जौ, नारियलजल, इक्षुरस, गुडयुक्त दूध, मुनक्को की चाय, अनार, खीरा, ककड़ी, खरबूजे, पेठे आदि के बीजों की गिरी आदि पथ्य हैं।

अश्मरी जनित या वृक्कमूत्राशय में शोथ के कारण उत्पन्न या मूत्रमार्ग में शोथ के कारण उत्पन्न मूत्रकृच्छ्र के लिये उपयोगी कुछ योग निम्नलिखित हैं —

- (१) गोक्षुरकषाय (भं.र) गोखरू २½ तोला के कषाय में यवक्षार १-२ माशा डालकर पिलाएं या-मिश्री डालकर दें।
- (२) धात्र्यादिकषाय (भं.र) आवला, मुनक्का, मुलहठी, गोखरू, विदारी समान-समान के २½ तोला के कषाय में खाड डाल के दें।

- (३) गतावर्यादिक्वाथ (भा.प्र.) शतावरी, गोखरू, कसेरू, कुश, कास, इक्षुमूल समान-समान का क्वाथ शहद मिला के दें ।
- (४) हरीतक्यादिक्वाथ (भं.र.) हरड, गोखरू, पाषाणभेद, वमासा, अमलतास समान-समान के २½ तोला का क्वाथ मधु से दें ।
- (५) शतावरीक्वाथ (यो.र.) शतावरी २½ तोला के क्वाथ में मिथ्री डालकर पिलाए या यवक्षार १-२ माशा मिलाकर दें ।
- (६) मूत्रकृच्छ्रहर (भं.र.) विदारी, गोखरू, मुलैठी, नागकेसर १-१ तोला । जल ३२ तोला में पकाए । ८ तोला शेष रख के मधु मिला के १ रत्ती रससिन्दूर के साथ दें ।
- (७) त्रिकण्टकादि सिद्धपयः (च.द.) गोखरू, शतावरी, एरण्ड मूल समान-समान के २ तोला से साधित दूध पिलाए ।
- (८) एलाचूर्णयोग (यो.र.) इलायची चूर्ण २ माशे केले के पानी में २-३ बार दें । एलादिचूर्ण (भं.र.) इलायची छोटी, पाषाणभेद, शिलाजीत, पिप्पली समान के चूर्ण को ३-४ माशे की मात्रा में गुड दो गुणा के साथ मिलाकर दें ।
- (९) श्वेतचन्दनयोग (यो.र.) श्वेतचन्दन के चूर्ण को चावलो के पके जल से दें ।
- (१०) यवक्षारयोग (यो.र.) यवक्षार १ माशा, कूष्माण्डरस ५ तोला, खाण्ड १½ तोला मिलाकर पिलाए ।
- (११) एलादियोग (यो.र.) इलायची तथा गोखरू समान-समान के चूर्ण का ३ माशा मात्रा में मधु से चटाए ।
- (१२) गोक्षुरादिगुगुलु (शा.स.) गोखरू २½ सेर । जल ६ गुणा में पका चतुर्थांश शेष रखें । गुगुलु ३५ तोला मिलाए । अवलेह बनाए । कुछ गाढा होने पर उसमें त्रिकटु, त्रिफला, मुस्ता प्रत्येक द्रव्य ५-५ तोला मिला आधे माशे की गोलिया बनाए । २ गोली दिन में ३ बार दें । इससे मूत्रकृच्छ्र, अश्मरी तथा मूत्राघात शान्त होते हैं । वृक्काशयशोथ में इसे चन्दनासव या पञ्चतृणमूल क्वाथ से दे सकते हैं ।

पथ्यापथ्य—पुराने चावल, मूग, तरु, गोदुग्ध, घृत, पेठा, परवल, लीरा, ककड़ी, सरसूजा, नारियल, आवला, मिथ्री आदि पथ्य हैं । मद्य, मास, माय, लवण, उष्णगुणाहार, नेल, अजीर्णकारक सर्व आहार, हाँग, तिल, सरसो, अम्लाहार अपथ्य हैं ।

मूत्राघात या मूत्रावरोध के लिए निम्नलिखित योगों में से किसी का प्रयोग करना चाहिये —

- (१) त्रिफलादि क्वाथ (वृ.नि.र.) त्रिफला २½ तोला के क्वाथ में लवण डालकर उसे १-२ रत्ती रससिन्दूर को शहद से चटाकर उस पर पिलाए ।
- (२) त्रिफलाचूर्ण (यो.चि.) त्रिफला ३ माशा चूर्ण में थोडा शिलाजीत तथा लवण मिलाकर उसे जल से दें ।
- (३) गोक्षुरक्वाथ (यो.र.) गोखरू २½ तोला के क्वाथ में खाड मिलाकर उसके साथ चन्द्रप्रभावटी दें ।
- (४) गोक्षुराद्यवलेह (भा.प्र.) गोखरूक्षुपचाग ६½ सेर, जल १६ सेर पकाकर चतुर्थांश रखें । खाड ३ सेर मिला के अवलेह बनाए । पाक काल में त्रिकटु, त्रिजातक प्रत्येक १०-१० तोला वशलोचन ४० तोला मिलाए । १-२ तोला मात्रा दें ।
- (५) गोक्षुरादिगुगुलु (मूत्रकृच्छ्र में देखें) दिन में २-३ बार दें ।
- (६) पाषाणभेदादिक्वाथ (यो.र.) पाषाणभेद, वरुणत्वक्, गोखरू, दोनो कटेली, एरण्डमूल समान-समान के २½ तोला का क्वाथ पिलाए ।
- (७) दाडिमाम्बुयोग (वृ.मा.) अनार के रस में छोटी इलायची का चूर्ण तथा सोठ का चूर्ण डालकर पिलाए । -

पथ्यापथ्य—पुराने चावल, तरु, दूध, दही, माष का दूध, पेठा, परवल, खजूर, नारियल आदि पथ्य हैं । अधिक व्यायाम, व्यवाय, मलबन्ध, विदाही, विष्टम्भी रुक्ष भोजन अपथ्य हैं ।

तीव्र वृक्काशय शोथ—पूयमेह (Acute Pyelonephritis, Bacteriuria, Bacilluria)

वृक्क के आशय (Pelvis) में तथा उससे ऊपर की ओर सम्बन्धित Papillae तथा Pyramids में और नीचे की तरफ सम्बन्धित मूत्रसाविणी (Ureter) में शोथ होकर वहा से पूय मूत्र में आने लगे तो इस रोग को वृक्काशय शोथ या पूयमेह (Pyelitis) कहते हैं । Pelvis के प्रस्त होने पर वृक्क भी न्यूनाधिक प्रस्त होता है इसलिए इसे Pyelonephritis भी कह देते हैं । एक या दोनो वृक्क प्रस्त हो सकते हैं ।

वृक्काशय (Pelvis) में किसी प्रकार का विक्षोभ रहे अर्थात् वहा अश्मरी बन जाय या वहा मूत्र अधिक देर तक रुका रहे तो उसके विक्षोभ से वहा शोथ हो जाता है । वहा शोथ हो जाय तो उसकी प्रेरक शक्ति (Peristalsis) के घट जाने से वहा मूत्र देर तक रुका रहता है जिससे और शोथ बढ़ता है । साधारणतः जिन कारणों से वहा

मूत्र देर तक रुका रहता है अर्थात् जिन कारणों से Hydro-nephrosis (जल मूत्र) बढ़ता है उनमें यह रोग उत्पन्न हो जाता है। गर्भिणी में विशेषतः प्रथम बार की गर्भा स्त्री में चौथे पाचवें मास में गर्भस्थ शिशु के सिर के वस्तिगुहा (Pelvis) के ऊपर के किनारे पर दबाव पड़ने से, विशेषतः दाईं ओर का Ureter दब जाता है जिसमें उघर के वृक्काशय तथा Ureter के ऊपर के भाग में मूत्र का संचय (Hydro-nephrosis) अधिकाधिक होने लगता है। बहुगर्भा स्त्री में यही लक्षण ६ठे-७वें मास में होता है। इस प्रकार ५वें से ७वें मास तक वृक्काशय तथा Ureter के ऊपर के भाग की प्रेरक शक्ति बहुत घटी हुई होती है। स्त्रियों में तो युवावस्था में अर्थात् २०-४० वर्ष की आयु में, पुरुषों में बड़ी आयु में जत्र मूत्र-मार्गविरोध अधिक होता है, यह रोग अधिक पाया जाता है। Ureter में अवरोध इसका कारण बन जाता है। गर्भ, वृक्क तथा Ureter में अश्मरी के होने तथा मूत्राशय, प्रोस्टेट ग्रन्थि, तथा मूत्र-नाली (Urethra) के रोगों में भी वृक्काशय में मूत्र-संचय (Hydronephrosis) हो जाने का यह उपद्रव हो सकता है। छोटे बच्चों में जब यह होता है तो ऐसे बच्चों का एक या दोनों वृक्क जन्म से रुग्ण होते हैं। मधुमेह, चि० स्था० वृक्क रोग तथा रक्तमार्ग वृद्धि में भी इस रोग के होने की प्रवृत्ति रहती है।

जब वृक्काशय तथा उससे सम्बन्धित Ureter में मूत्र के रुके रहने में वहा विकोभ बना रहता है, तब नीचे मूत्र-मार्ग में से सीधे या उसके पास की Periurethral लसीका-वाहिनियों के द्वारा मूत्रगत जीवाणु का या बृहदन्त्र (Colon) की लसीका-वाहिनियों के द्वारा वृक्क की लसीका-वाहिनियों में आन्त्रिक जीवाणुओं (Bacillus Escherichia Coli) का संक्रमण हो जाता है। अथवा रक्त-वाहिनियों के द्वारा वहा में इसी जीवाणु का संक्रमण नीचे से ऊपर की ओर होता है। बहुधा (लगभग ९० प्र०श० में) यह रोग इस जीवाणु के संक्रमण से होता देखा जाता है जिससे पता लगता है कि आतों में किसी प्रकार का शोथ होने से भी यह रोग हो सकता है। पर आतों में शोथ होने पर भी कई बार यह रोग नहीं होता तथा कई बार यह रोग होता है पर आतों में कोई रोग नहीं होता। संभव है हमारे Catheter डालते रहने से बाहर से इन जीवाणुओं का प्रवेश मूत्र-मार्ग में हो जाता हो। इस प्रकार अधिकृत यह रोग Gram negative जीवाणु संक्रमण से होता है।

कभी-कभी Staphylococci albus या कभी-कभी aureus, Streptococci (Faecalis) Pseudomonas Pyocyaneus, Proteus Vulgaris, Aerobacter

Aerogenes, Pseudomonas aeruginosa आदि भी वहा पाये जाते हैं वृक्क में पहले से किसी प्रकार का अवरोध हो तभी ये वहा रोगजनक होते हैं अन्यथा नहीं। मूत्र करने पर उसके मध्यम भाग के नमूने में इन जीवाणुओं की जांच करनी चाहिए। तथा इस मूत्र में जब तक ये जीवाणु मित्वे चिकित्सा को जारी रखना चाहिए।

विकृति

तीव्र (Acute) रोग में वृक्काशय की श्लेष्मकला में रक्त अधिक संचित हो जाता है जिससे वह फूली हुई रक्त-वर्ण दीखती है। श्लेष्मकला में नीचे के स्तर (Submucous या Subepithelial Tissue) में शिराएँ रक्त से पूर्ण होती हैं। वृक्काशय फैलकर आकार में बड़ा हो जाता है, उसमें पूय भी हो सकती है। Ureter के ऊपर के भाग की दीवार भी सूजकर मोटी हो जाती तथा उसका स्रोत चौड़ा हो जाता है। वृक्क में भी कुछ शोथ (Cloudy Swelling) होता है। वृक्क में कहीं-कहीं Tubules में तथा Pyramids और Medulla के स्नायुतन्तु में पूय-भाव भी हो जाय तो इसे वृक्काशय तथा वृक्क दोनों का शोथ (Pyelonephritis) कहते हैं। अधिकृत यह रोग इसी रूप में होता है। रोगग्रस्त वृक्क के Tubules में कहीं-कहीं Polymorph श्वेताणुओं का संचय हुआ-हुआ होता है तथा इनके आसपास या Glomerular Capsules के आस-पास भी इन श्वेताणुओं का संचय हुआ-हुआ होता है पर Glomeruli में शोथ नहीं होता। Ch Pyelonephritis की Biopsy परीक्षा से पता लगता है कि कुछ एक Tubules में लघुता या Atrophy हो गई है। इनके आसपास के अवयव में Fibroblasts का संचय हुआ-हुआ तथा Scar Tissue उत्पन्न हुआ-हुआ मिलता है और इनमें सम्बन्धित Glomeruli भी वेकार हो गयी होती है। Arterioles की दीवार मोटी हो गई होती है। Glomeruli के चारों ओर Fibrosis की प्रक्रिया हा रही होती है तथा उनमें Hyalinization की प्रक्रिया जारी हुई-हुई मिलती है। परन्तु अभी तक वृक्क में से किसी जीवाणु को Culture नहीं किया जा सका।

लक्षण

पूयमेह या रोग युवती स्त्रियों में अधिक होता है। गर्भिणी में विशेषतः होता है तथा दाईं ओर के वृक्क में विशेषतः होता है क्योंकि उघर के Ureter पर गर्भ का दबाव पड़ने की अधिक सम्भावना रहती है। बाल्यावस्था में विशेषतः बालिकाओं में यह रोग बहुत होता है। तीव्र, मध्यम

तथा मन्द पर चिरस्थायी—इन रूपों में यह रोग होता है।

तीव्र रूप (Acute Pyelonephritis) में तीव्र सक्रमण के कारण से सर्दी के साथ सहसा ज्वर चढ़ता है और १०२-१०४ फा० डिग्री तक हो जाता है जो बराबर बना रहता है, या न्यूनाधिक हो जाता है, या बीच-बीच में उतर भी जाता है, जिससे विषमज्वर का भ्रम हो जाता है। वृक्काशय में से विष-संचार (Toxaemia) के कारण सिर-दर्द, अरुचि, वमन, सर्वांग-शैथिल्य (Malaise) के लक्षण भी होते हैं, रोगी में पाण्डुता का लक्षण भी होता है। एक वृक्क-प्रदेश पर, अधिकतम दायें पर, मन्द-मन्द दर्द होता है जो या तो ठहर-ठहरकर उठता है या लगातार रहता है। वहाँ पर स्पर्शाक्षमता का लक्षण भी होता है वहाँ से यह दर्द आगे Iliac fossa तथा Pubis तक आता है। मूत्राशय (Bladder) के विक्षुब्ध रहने से मूत्र बार-बार (लगभग ३-३ घंटे पर) थोड़ा-थोड़ा आता है तथा जलन के साथ आता है। उसमें पूय तथा कुछ रक्त का अंश भी (Pyuria, Haematuria) होता है अर्थात् उसमें Pus Cells होते हैं Bacteria तथा Leucocytes भी होते हैं जिससे वह घुबला और दुर्गन्धित होता है। अर्थात् Colon bacilli के होने पर उसमें मछली की सी बू आती है। और Proteus के सक्रमण के होने पर उसमें अमोनिया की सी बू आती है। वह अम्लीय होता है। मूत्राशय में मूत्र के न होने पर भी मूत्र लगा रहता है (Strangury) रक्त-परीक्षा करने पर Polymorphonuclear नामक श्वेतकणों में वृद्धि पायी जाती है। नाडी तीव्र एवं निर्बल होती है। B S R तीव्र हुआ मिलता है।

मध्यम (Subacute) रूप में यह रोग अधिकतम होता है। सर्दी के साथ नहीं चढ़ता, तापमान ९९-१०० डिग्री फा० के लगभग रहता तथा समय-समय पर न्यूनाधिक होता रहता है। विष-संचार (Toxaemia) के कारण भोजन के लिए अरुचि, पाण्डुता, सिरदर्द आदि लक्षण रहते हैं। मूत्र गहरे रंग का, घुबला सा होता एवं बार-बार थोड़ा-थोड़ा आता है। कमर में एक ओर वृक्क-प्रदेश पर हल्का दर्द भी होता है। वहाँ पर दवाने से स्पर्शाक्षमता का लक्षण भी होता है। मूत्र की परीक्षा करने पर उसमें कुछ Albumen, Pus Cells, रोग के कारणभूत जीवाणु, रक्तकण, Granular Casts तथा कुछ Epithelial Cells पाये जाते हैं जो रखने पर नीचे बैठ जाते हैं। मूत्र प्रबल अम्लीय प्रतिक्रिया का होता है, मूत्र के प्रति मिलिलि० में १ से १० लाख तक जीवाणु पाये जाते हैं तथा वह मछली की सी दुर्गन्ध से युक्त होता है। रक्त की परीक्षा करने से

उसमें श्वेतकणों की मर्यादा १०-१५ हजार प्रति क्यूबिक मिलिलीटर पायी जाती है, जिनमें Polymorphonuclear नामक श्वेतकण विशेष बड़े होते हैं। नाडी की गति तापमान की अपेक्षा अधिक तीव्र होती है। रोगी को मलबन्ध रहना है। चिकित्सा से यह रोग कुछ दिन में ही ठीक हो जाता है पर उचित चिकित्सा न मिलने पर यह चिरस्थायी रूप ले लेता और वृक्कों के फेल होने तथा रक्तभार वृद्धि इन दो उपद्रवों का कारण हो जाता है।

चिरस्थायी वृक्काशय-शोथ (Ch Pyelitis)

जब यह रोग दो-तीन सप्ताह रहकर क्रमशः ठीक हो जाने के बाद फिर भी समय-समय पर होता रहे अथवा बिना तीव्र रूप में हुए मृदुरूप में चार मास से अधिक समय तक बना रहे, तो इसे चिरस्थायी वृक्काशय-शोथ कहते हैं। स्त्री में गर्भावस्था से तथा पुरुष में प्रोस्टेट ग्रन्थि या मूत्र-मार्ग में किसी रोग के होने के बाद या वृक्क में अश्मरी होने के बाद यह आरम्भ होता है। इस अवस्था में मूत्राशय के विक्षोभ के लक्षण, जैसे बार-बार मूत्र के वेग के होने, उसके घुबले तथा दुर्गन्धित होने, रखने पर उसके नीचे पूय के बैठ जाने, और कभी-कभी मृदु ज्वर के हो जाने के लक्षण रहते हैं। हलके-हलके विष-संचार (Toxaemia) के कारण शरीर के निर्बल एवं अशक्त रहने, सिर में दर्द रहने, भोजन के लिए अरुचि के रहने तथा शरीर में पाण्डुता के रहने के लक्षण रहते हैं। वृक्क-प्रदेश पर दर्द भी होता है। ऐसी अवस्था महीनो अथवा वर्षों तक रहती है।

जीर्ण वृक्काशय-शोथ तथा वृक्क-शोथ (Chronic Pyelonephritis, Pyelonephritic Contracted Kidney)

सम्भवतः Ch Pyelitis जिसे कहते हैं वह Ch Pyelonephritis ही होता है अर्थात् वृक्क अवश्य ग्रस्त होता है। छोटी आयु की स्त्रियों में जिन्हें पहले Pyelitis हो चुका हो या बड़ी आयु के पुरुषों में, जिन्हें Prostate के बढ़ने की शिकायत हो यह रोग में हो जाता है। यह एक सुलभ रोग है। एक या दोनों ओर हो सकता है। वृक्काशय Pelvis में से शोथ ऊपर की ओर वृक्क में प्रसरण कर जाय, जिससे अनेक मूत्र-स्त्रावणियों (Tubules) के प्रान्त भाग (Distal Parts) ग्रस्त हो जायें और उनमें शोथ एवं पूयभाव हो जाय, जैसा कि बड़ी आयु के मधुमेही व्यक्ति में होता है, तो इसे Chronic Pyelonephritis कहते हैं। इसमें वृक्को के Medulla में Necrosis या मृत्यु या Scarring की प्रक्रिया हो जाती है। अर्थात्

मूत्र रोग

मूत्र-नालियों के स्थान पर स्नायुतन्तु आ जाता है। वमनिया कठोर होकर बन्द हो जाती हैं (Enderteritis) रुग्ण वृक्क में Interstitial Fibrosis हो जाता है जिससे वह शुष्क सा होकर आकार में छोटा हो जाता है (Pyelonephrotic Contracted Kidney) यदि मूत्र में अलव्युमिन, पूय, श्वेतकण, Epithelial सैल्स तथा जीवाणु आते रहें, ज्वर, अग्नाशुचि, कृशता, पाण्डुता तथा विषमचार के लक्षण हों, मूत्र लगकर आवे, जल्दी-जल्दी आवे, अविक आवे (Polyuria हो), वृक्क-प्रदेश पर दर्द हो तो इस रोग का सन्देह करना चाहिए। कई बार रोगी को चिर-वृक्काशय-शोथ होता है पर चिकित्सक को उमका पता नहीं चलता। यदि रोगी के मूत्र में अलव्युमिन हो, उसका मूत्र पतला हो, Polyuria हो विशेषतः Nocturia या रात्रिमेह हो, अशुचि, सर्वांग शैथिल्य, नैर्बल्य, Dysuria, मन्द ज्वर, पाण्डुता, रक्तभार-वृद्धि, सिरदर्द आदि लक्षण हों तथा मूत्र में Polymorphs तथा पूय हो तो इस रोग का सन्देह करें। Bacteriurea इस रोग का प्रबान सूचक लक्षण है। इसी प्रकार Granular या Leucocyte Casts मिलें तो भी इस रोग का सन्देह करें। इस अवस्था में जब एक वृक्क में या दोनों में यह रोग हो अर्थात् Atrophic Pyelonephritis देर तक रहें तो मूत्रगत विष शरीर से भली प्रकार नहीं निकल पाते, जिसमें मूत्रविष-संचार (Uraemia) के लक्षणों के होने का भय रहता है। यह रोग वर्षों तक मृदु रूप में रहता तथा अन्त में Uraemia से मृत्यु होती है। इस रोग में एक या दोनों वृक्कों को रक्त की मात्रा के ठीक-ठीक न मिलने में रक्तभार-वृद्धि का लक्षण विशेषतः रहता है। मूत्र-विष-मचार तथा रक्तभार-वृद्धि—ये दोनों इसके उपद्रव समझने चाहिए। यदि किसी में ३० वर्ष की आयु से पहले ही रक्तभार बढ़ा हुआ हो तो किसी एक वृक्क में इस रोग का सन्देह करना चाहिए। Intravenous Pyelography से तथा रक्त में Urea की कुछ वृद्धि से इस रोग का निश्चय हो जाता है। इसीलिये यदि कोई युवती पाण्डुरोग, रक्तभार-वृद्धि, अशुचि, बार-बार मूत्र आने तथा अधिक मूत्र आने (Polyuria) की शिकायत से आवे तो इस रोग का सन्देह करना चाहिए। रोग एक वृक्क में ही हुआ करता है। अतः Nephrectomy के द्वारा रोगी को रोगमुक्त किया जा सकता है।

भेदक लक्षण

यदि स्पर्शक्षमता का लक्षण वृक्क-प्रदेश पर हो तथा आगे की ओर पसलियों और नाभि के मध्य में Rectus

के किनारे पर विशेष हो और मूत्र मम्बन्धी उपर्युक्त लक्षण हो, तो इस रोग का सन्देह कर लेना चाहिए। वृक्काशमरी का पता तीव्र शूल (Colic) तथा Radiography से लग जाता है। मूत्राशय-शोथ (Cystitis) में, जो कि प्रोस्टेट की वृद्धि या अशमरी के कारण होता है, ज्वर नहीं होता तथा तब मूत्र के अन्त में दर्द होता है। Intravenous Pyelography से एक ओर का वृक्काशय तथा कुछ Calices फैले हुए दिखाई पड़ते हैं। रुग्ण वृक्क आकार में छोटा दीखता है। उसके Calices कुछ फैले हुए दिखाई पड़ते हैं। इस परीक्षा से जीर्ण रोग का ठीक-ठीक पता चल जाता है। Urine Culture विधि से जीवाणु की क्रिम का ठीक-ठीक पता चल सकता है। इस रोग में मूत्र-वाविणियों के निचले सिरे विशेष ग्रस्त होते हैं जिससे वृक्क की Concentrating Power कम हो जाती है जिससे मूत्र अविक आता है। जलभाग तथा सोडियम का विलयन कम हो जाने से मूत्र पतला और अधिक आता है। रक्त में सोडियम के कम लौटने से Acidosis का लक्षण होता है।

साध्यासाध्यता

आरम्भ में ही इस रोग की उचित चिकित्सा की जाये तो वह कुछ सप्ताहों में ठीक हो जाता है तथा इस रोग के जीर्ण हो जाने या वृक्क में पूयभाव (Pyonephrosis या Pyelonephritis) हो जाने की आशंका नहीं रहती। परन्तु यदि वृक्क में शोथ थोड़ा-बहुत बना रहे तो नीचे के मूत्र-मार्ग से या रक्त द्वारा बार-बार वहाँ जीवाणु-संक्रमण हो जाने का भय रहता है और इसीलिए जीर्ण वृक्क शोथ का रोग अच्छा नहीं हो पाता।

चिकित्सा

तीव्र वृक्काशय-शोथ की चिकित्सा

रोगी को आराम में गर्म कपड़ों में लेटे रहना चाहिए तथा उसे ५, ६ आंस करके दूध दिन में कई बार पृथक् या चाय के साथ मिलाकर दिन में १-१½ सेर की मात्रा में दे देना चाहिए। दिन में ५-७ आंस ग्लूकोज फ्लवरसों या Squashes के साथ या निम्बू के रस के साथ मिलाकर देना चाहिए। दिन में जितना मूत्र आता हो उतना तथा आवे लिटर के लगभग जल भी रोगी को पिला देना चाहिए (४-६ पा० दै०)। वृक्क-प्रदेश पर Kaolin पुस्टिस बांध देनी चाहिए या गर्म बोटल रखनी चाहिए। मूत्रगत पूय या जीवाणु की शान्ति के लिए Sulphadimidine या Sulphafurazole (Sulfisoxazole, या

Gantrisin) को पहले दो और फिर १ ग्राम मात्रा में ६-६ घण्टे पर देने से या Sulphatriad को १ ग्राम की मात्रा में ६-६ घण्टे पर ७ दिन देने से और साथ ही Sodium Citrate तथा Sodium Bicarbonate के ३०-३० ग्रैन Syr aurant ३० बूद जल १ औंस का या Sodium Potassium cit को १० ग्रैन मात्रा में ४-४ घण्टे पर देने से यह रोग शान्त हो जाता है। मूत्र लगता हो तो Hyoscyamus भी देना चाहिए। या Sulphamethizole (Urolocosil, Warner) १०० मिलि० दिन में चार वार देना चाहिए। इसके साथ क्षारीय नहीं देनी चाहिए।

Cycloserine (Oxamycin) २५ ग्राम दिन में २-३ वार देने से E Coli का संक्रमण शान्त हो जाता है। इसे १४ दिन जारी रखना चाहिए। यह औषध निर्विष और निरुपद्रव है। गर्भिणी का भी दी जा सकती है।

Kanamycin भी मूत्र-मार्ग के जीवाणुओं के लिए उत्तम घातक औषध है। विशेषत B Coli, Proteus Vulgaris, Aerobacter aerogenes के लिए $\frac{3}{4}$ ग्राम, मात्रा में मास द्वारा दिन में दो वार १४ दिन देनी चाहिए।

Polymyxin B (Bacillus Polymixa से बना) Pseudomonas Pyocyanea जीवाणुओं के लिए घातक है। २३ लाख यूनिट की मात्रा में N Saline या १% Proc Hydro Solution मिलाकर मास द्वारा प्रति ४-६ घण्टे पर दो दिन दी जाती है।

Penbriton, जो एक पेनिसिलिन Ampicillin का व्यापारिक नाम है जो B Coli Streptococci आदि के Gram Negative तथा Gram Positive दोनों के विपरीत कार्य करती है, २५०-५०० मिलि० मात्रा में मुख द्वारा प्रति ६ घण्टे पर खाने से $\frac{3}{4}$ घंटे पहले १० दिन तक दी जाती है। यह इस रोग की उत्तम औषध है।

Nitrofurantoin (Furadantin) मूत्र-मार्ग के अन्दर विद्यमान Proteus, E Coli, Ps Pyocyaneus संक्रमण के लिए उपयुक्त औषध है। मूत्र के Gram Positive तथा Negative दोनों जीवाणुओं के लिए घातक है। १०० मिलि० मात्रा में दिन में चार वार भोजन के बाद तथा बालको को २५-५० मिलि० मात्रा में दिन में ४ वार मुख द्वारा १ सप्ताह या १० दिन तक दी जाती है। अरुचि, वमन आदि उपद्रवकारक हों सकती है। गर्भिणी को भी दी जा सकती है। इसके देने के बाद ज्वर, मूत्रसम्बन्धी लक्षण शीघ्र शान्त हो जाते हैं तथापि इसे १-१ $\frac{1}{2}$ सप्ताह जारी रखना चाहिए। गुर्दे निर्बल हो, Urea को भली

प्रकार न निकालने हो तो औषध का प्रयोग नहीं करना चाहिये, एक माम बाद फिर दे सकते हैं।

Mandelamin, Methenamine (Mandelic Acid तथा Hexamine) ५ ग्राम मात्रा में दिन में तीन वार १०-१२ दिन तक देनी चाहिए (इसके साथ क्षारीय मिश्रण न दें)। इन औषधियों में से Cycloserine तथा Ampicillin ये ही इस रोग में अधिक उपयुक्त होती हैं। Subacute रोग में भी इन्हीं में से किमी को २५० मिलि० मात्रा में दिन में १ वार कुछ माम तक दे देना चाहिए।

तीव्र रोग में इस चिकित्सा के समाप्त करने पर तथा उसके चार दिन बाद और फिर २ माम बाद मूत्र-परीक्षा करके देखना चाहिए कि उसमें Bacilli तो नहीं हैं। अन्यथा इस रोग के चिरस्थायी हो जाने का और वृक्को के चिर रुग्ण हो जाने का भय रहता है। इसलिए तीव्र-वस्था में ही इस रोग की बड़ी तत्परता के साथ चिकित्सा होनी चाहिए। साधारणत तीव्र-वस्था में यह रोग १-२ सप्ताह में ठीक हो जाता है। यह रोग मूत्र-मार्ग में अश्मरी या प्रोस्टेट-ग्रन्थि की वृद्धि या किमी दूसरे अवरोध के कारण हो, तो शल्यकर्म द्वारा इसका निवारण करना आवश्यक होता है। जीवाणु-संक्रमण प्रधान कारण हो तो उपर्युक्त जीवाणु-नाशक औषधों में से उपयुक्त औषधों का प्रयोग दो सप्ताह तक करके देखना चाहिए। E Coli के लिए Tetracycline, Chloromycetin, Bacteriostatic है Bactericide नहीं। Ps Pyocyaneus के लिए Chloromycetin, केवल Bacteriostatic है Streptomycin के लिए वह शीघ्र Resistant हो जाता है। P Vulgaris के लिए Chloromycetin, Nitrofurantoin कम प्रभावकारी है इसलिए इनके प्रयोग से लाभ नहीं।

रोग अधिक पुराना हो, मूत्र में अलव्यूमिन, पूय तथा जीवाणु हो, रोग का प्रसरण अनेक मूत्र-स्राविणियों (Tubules) में हो गया हो, वृक्को के रोग के कारण रक्तभार बढ़ा हुआ हो, वृक्को द्वारा मूत्र में से यूरिया आदि नाइट्रोजनयुक्त मलों की निकासी कम हो गयी हो (Azotaemia तथा Uraemia हो), मूत्र-स्राविणियों के मूत्र को गाढा कर लेने की शक्ति के घट जाने से शरीर में से जल अधिक निकलने लगे, मूत्र की Sp Gravity कम हो तथा उनकी अमोनिया बना लेने की कमी से सोडियम, पोटैशियम, कैल्सियम (Base) अधिक मात्रा में मूत्र द्वारा निकलने लगे (जिससे शरीर में Acidosis हो, Salt Losing Nephritis हो), जिनके निकलने से मासपेशियों में निर्बलता एवं हृदय में निर्बलता होने के लक्षण हो, रक्त-

भार बढ़ने के बाद गिर गया हो, मासपेशियों में Tetany तथा Cramps होने के लक्षण हो, तो क्योंकि गुर्दों की Concentrating Power गिर जाती है उपर्युक्त औषधियों से मूत्रस्य जीवाणुओं पर ठीक प्रभाव नहीं पड़ता तथा इन औषधियों के शरीर में अधिक मात्रा में एक जाने का भी भय रहता है। अतः इन औषधियों को उचित मात्रा में नहीं दिया जा सकता (१) वृक्कों की असमर्थता को देखते हुए प्रोटीन-भोजन बहुत कम कर देना चाहिए, (२) जल प्रतिदिन बढ़ाकर ३-४ लिटर तक पिलाना चाहिए क्योंकि वृक्कों की मूत्र को घना करने की शक्ति के कम हो जाने से उन्हें जल अधिक चाहिए जिससे मूत्र अधिक आता है, (३) Calcium Lactate ४५-७५ ग्रैन प्रतिदिन दे देवे या Calciferol १-२ मिलि० रोज दें ताकि कैल्सियम की न्यूनता से Osteomalacia और Osteosclerosis न बढ़ें; (४) मूत्र के pH को ६ से ऊपर रखना चाहिए इसके लिए Sodium Citrate या Sodium Bicarbonate का १५-३० ग्रैन की मात्रा में दिन में २-३ बार प्रयोग करना चाहिए। इससे शरीर में सोडियम की कमी भी पूर्ण होती है, Acidosis भी नहीं होता। मूत्र में विद्यमान जीवाणु के अनुसार किसी Antibiotic औषध का प्रयोग करना चाहिए। Ampicillin या Lederkin के प्रयोग से प्रायः लाभ होता है। वृक्क के रोग होने से जरूरी है कि Sulpha तथा अन्य ऐसी औषधों का प्रयोग स्वरूप मात्रा में ही होना चाहिए। जीर्ण वृक्क रोग के कारण उत्पन्न रक्तभार-वृद्धि के लिए उसकी उचित चिकित्सा होनी चाहिए, कुछ श्वयथु Oedema भी हो तो लवण की मात्रा कम करे, हृदय की निर्बलता से श्वयथु हो तो सप्ताह में ३ दिन Digoxin २५ मिलि० दे, वमन तथा अरिचि के लक्षण हो तो Chlorpromazine ५० मिलि० १ बार दैनिक दे। इस प्रकार रक्त तथा मूत्र की परीक्षा करते हुए रक्त में हुई न्यूनता को पूर्ण करके Replacement therapy द्वारा वृक्क रोग से होने वाले रक्तभार-वृद्धि, श्वयथु, Acidosis व Uraemia के दुष्प्रभाव को रोका जा सकता और रोगी को वर्षों तक जीवित रखा जा सकता है।

आक्सैलेट मेह या Hyper Oxaluria

साधारणतः रक्त के प्रति लिटर में २३-७७ मिलिग्राम ऑक्जेलिक एसिड होता है। मूत्र में २४ घण्टे में २०-४७ ५ मिलि० शुद्ध ऑक्जेलिक एसिड पाया जाता है। परन्तु स्वस्था-वस्था में मूत्र के अन्दर इसके स्फटिक या क्रिस्टल कभी नहीं बनते। उपवास करने पर भी मूत्र में कुछ ऑक्जेलिक

एसिड पाया जाता है। कइयों में Cal Oxalate के स्फटिक वर्षों तक मूत्र द्वारा आते रहते हैं परन्तु उन्हें कोई कष्ट नहीं होता। शरीर के किस तत्त्व से यह आता है, इस विषय में अभी तक कुछ निश्चय नहीं हो पाया। इतना तो प्रतीत होता है कि खाण्ड, स्टार्च, चाय, कॉफी, कुछ पत्र-शाको, कुछ फलों, स्नेहो तथा अण्डे आदि के आँतों में भली प्रकार जीर्ण न होने एव उनके वहाँ विदग्ध हो जाने पर ऑक्जेलिक एसिड की उत्पत्ति होती है, अर्थात् स्टार्च-भोजनों के अजीर्ण से इसकी उत्पत्ति होती है। वहाँ से यह विलीन होकर रक्त द्वारा मूत्र में निकलता है और वहाँ कैल्सियम के साथ मिलने से इसके डम्बलाकृति या अष्टमुखी स्फटिक (Cal Oxalate) बन जाते हैं जो वृक्क के Pelvis व Calyces में जमा हो जाते हैं तथा मूत्राशय व मूत्र-मार्ग के लिए विक्षोभक होते हैं, जिससे मूत्र लगकर आता, बार-बार आता, तथा कभी-कभी तो रात को विस्तरे पर ही निकल जाता है। इसके विक्षोभ से स्वप्नमेह (Spermatorrhoea) का लक्षण भी हो जाता है, वृक्काश्मरी भी बन जाती है। रक्त में ऑक्जेलिक एसिड की वृद्धि से कटिशूल का लक्षण होता तथा शरीर सुस्त और थका हुआ सा लगता है।

मूत्र के ठण्डा हो जाने पर वह नीचे से घुबला हो जाता है, नीचे से Mucus बैठ जाता है, उस पर इसके स्फटिक बैठ जाते हैं जो घूप में देखने से चमकते दीखते हैं।

इस रोग की निवृत्ति के लिए Oxalic Acid के उत्पादक उपर्युक्त पदार्थों का सेवन कम कर देना चाहिए। अर्थात् कार्बोहाइड्रेट, खाण्ड या स्टार्च-भोजनों की मात्रा कम कर देनी चाहिए और इन भोजनों के साथ कुछ दूध का सेवन भी करना चाहिए, ताकि दूध में विद्यमान कैल्सियम से मिलकर इसका कैल्सियम ऑक्जेलेट बन जाये जो अविलेय होने से शरीर में विलीन न होकर एव पुरीप द्वारा आँतों से निकल जाता है अथवा कैल्सियम कार्बोनेट १ ग्राम मात्रा में भोजन के साथ लिया जा सकता है। जल के अधिक मात्रा में प्रयोग से भी मूत्र में इसके स्फटिक बैठने नहीं पाते। प्रातः Mag Sulph १-२ ग्राम ले लेने से तथा किसी पाचक औषध के प्रयोग से फिर मूत्र में इसके निकलने की आशंका नहीं रहती। Oxalic acid तथा Uric Acid के कारण Stone बनते हो तो २-३ ग्राम सोडियम बाइकार्बोनेट दिन में ३ बार देना चाहिए।

फास्फेट मेह या Phosphaturia

Phosphates साधारणतः Potassium Sodium के Alkaline Phosphates तथा Calcium और Magne-

sium के Earthy Phosphates के रूप में दिन भर में २½ या ३½ ग्राम मात्रा में मूत्र के द्वारा शरीर में निकलते हैं। जब ये लगातार अधिक मात्रा में बाहर निकलें, या मूत्र के थोड़ा देर रखने पर निक्षिप्त हो जायें या मूत्र के प्रारम्भ या अन्त में अन्दर से ही मठे के रूप में अर्थात् Earthy Phosphates के रूप में बाहर आयें तब इसे फास्फेट्स मेंह का रोग कहते हैं।

क्षारीय प्रतिक्रिया के मूत्र में ये Disodium Hydrogen Phosphate (Na_2HPO_4), Calcium Hydrogen Phosphate (CaHPO_4) तथा Mag Hydrogen Phosphate (MgHPO_4) के रूप में होते हैं। अम्लीय प्रतिक्रिया के मूत्र में ये Sodium Dihydrogen Phosphate (NaH_2PO_4) के रूप में तथा Calcium Hydrogen Phosphate, $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ के रूप में होते हैं।

क्षारीय मूत्र में कैल्सियम हाइड्रोजन फास्फेट का, श्वेत वर्ण द्रविया रंग का निक्षेप आया करता है जो हलके Acetic Acid के द्वारा मूत्र को अम्लीय कर देने से तुरन्त घुल जाता है। हलके अम्लीय मूत्र में कैल्सियम हाइड्रोजन फास्फेट के प्रिज्म की तरह के स्फटिक भी बैठ जाते हैं जो सूक्ष्मवीक्षक से सितारों के आकार के दीखते हैं। Ammonium Magnesium Phosphate (Triple Phosphate Crystals) के प्रिज्म की तरह स्फटिक सूक्ष्म-वीक्षक द्वारा क्षारीय मूत्र में देखे जाते हैं। Calcium Mag Phosphates के सूक्ष्म-सूक्ष्म दाने भी बिखरे हुए सूक्ष्मवीक्षक द्वारा क्षारीय मूत्र में देखे जा सकते हैं।

मूत्र में फास्फेट्स के अधिक मात्रा में आने पर भी शरीर में कोई कष्ट विशेष नहीं होता। बहुधा तो मूत्र के क्षारीय हो जाने से उसमें विद्यमान फास्फेट्स, जो मात्रा में अधिक न भी हों, उसमें बैठ जाते हैं। इसलिए बहुधा इस घुवले निक्षेप का कारण वानस्पतिक आहार का जीर्ण न होना प्रतीत होता है। गाको, फलों आदि का आर्गेनिक ऐसिड तो ऑक्मिजन से मिल जाता तथा Bases मूत्र में अधिक मात्रा में जाकर उसे क्षारीय कर देते हैं जिससे कैल्सियम फास्फेट नीचे बैठ जाता है। यदि वानस्पतिक आहार का पाचन ठीक हो तथा दूध-अण्डा कैल्सियम-प्रधान आहार न लिया जाये तो भी कैल्सियम फास्फेट का मूत्र में आना वन्द हो जाता है। मूत्र को अम्लीय करने वाली औषधों भी इसे वन्द कर देती हैं। इसलिए भोजन के बाद Phosphates मूत्र में आने भी लगें तो चिन्ता का कोई कारण नहीं होता।

फास्फेट्स के आतों में आने के अतिरिक्त नाडी-मण्डल के Lecithin तथा Nuclein के पचन से भी Phosphates की निकासी होती है। इसीलिए नाडी-रोगों में अर्थात् नाडी नैर्वल्य (Neurasthenia), मानसिक विपाद (Depression) आदि रोगों में मूत्रगत फास्फेट्स की मात्रा बढ़ी हुई देखी जाती है। उनकी चिकित्सा ही इसकी चिकित्सा है। मुख से Aluminium Hydroxide के देने से आंत के अन्दर विद्यमान Phosphate अनघुलनशील Aluminium Phosphate बन जाता है, जिसमें वह मूत्र में फिर नहीं आता या मूत्र को अम्लीय कर देने से भी जैसे Ammonium Chloride १५ ग्रैन Acid Sodium Phosphate ३० ग्रैन के तीन वार देने से वह मूत्र में नीचे नहीं बैठता। Phosphaturia रोगों के भय को गान्त करना उचित है।

आयुर्वेदानुसार मेह रोग

वातिक मेहरोग

मूत्र में खाण्ड आये, Glycouria हो, मूत्र में वसा आये, Ketonuria हो, तो क्योंकि शरीर में खाण्ड व वसा को खपा लेने की शक्ति की न्यूनता एव शरीर के अंगों की वातिक दुर्बलता से ये रोग होते हैं अतः इन्हें वातिक मेहरोग कहा जाता है। वृक्को की क्षीणता, जीर्णता व अशक्ति के कारण मूत्र में मज्जा आने लगे, अर्थात् Albuminuria हो, उसे भी वातिक मेह कहा जाता है। इसी प्रकार यदि मूत्र में Amino Acids अधिक मात्रा में निकलने लगें तो ये भी यकृत आदि की अशक्ति और क्षीणता के कारण निकलने लगते हैं। इस Acidoaminuria की गणना भी वातिक मेहों में की जायेगी। Pituitary ग्रन्थि की निर्वलता से होने वाले अतिमेह (हस्तिमेह) की गणना भी वातमेहों में हुई है।

पैत्तिक मेहरोग

मूत्र में Uric Acid के स्फटिक निकलने लगें या Acid Sodium Urate का ईट का सा चूरा मूत्र के करने के बाद नीचे बैठ जाये, तो, क्योंकि ये शरीर के Nucleoproteins के अतिपचन के परिणाम होते हैं, अतः इन्हें पैत्तिक मेहरोग कहा जाता है। मूत्र में Urobilin अधिक मात्रा में आये, जिससे उसका रंग सन्तरी हो जाता है या मूत्र में Urobilinogen अधिक मात्रा में हो, जिसके कारण मूत्र पड़ा-पड़ा गहरे रंग का हो जाता है, तब इसे भी पैत्तिक मेह कहा जाता है क्योंकि ये द्रव्य रक्त-कणों या Haemoglobin के अतिपचन के परिणाम होते हैं। मूत्र में Haemoglobin के आने (Haemo-

globinuria) को भी रक्त के अतिपचन का परिणाम होने के कारण पित्तमेह कहा जाता है। मूत्र-मार्ग में कहीं पर पित्त-प्रकोप-जनित शोथ व पाक होकर रक्त या पू्य आने लगे, तो उसे भी पित्तज मेह कहा जाता है।

श्लैष्मिक मेह

कार्वाहाइड्रेट्स या अन्नों व खाण्ड के अपूर्ण पचन के परिणामस्वरूप मूत्र में Oxalates आने लगे तो इससे Oxaluria को अग्नि की मन्दता के कारण होने से श्लैष्मिक मेहरोग कहा गया है। इसी प्रकार अजीर्ण और मन्दाग्नि के कारण आने वाले नाना द्रव्यों को मूत्र में देखकर इसे श्लैष्मिक मेह कहा जाता है। मूत्र-मार्ग में श्लैष्मिक शोथ के परिणामभूत द्रव्य उसमें आने लगे तो भी उसे श्लैष्मिक मेह कहा जाता है।

प्रमेह-चिकित्सा

इसीलिए वातिक मेहरोगों के लिए रोगी की बल्य चिकित्सा की जाती है। चन्द्रप्रभा, वसन्तकुमुमाकर, चतुर्मुखचिन्तामणि आदि रसों का प्रयोग किया जाता है, त्रिफला व शिलाजतु का प्रयोग भी किया जाता है। अश्मरी बनने की वातिक दुर्बलता हो तो अश्मरीनाशक औषधों के बने घृत, जैसे पापाणनेदादि, का सेवन कराया जाता है। पित्तज प्रमेहों के लिए शीतल औषधों के कपाय, घृत, आसवादि दिये जाते हैं। त्रिफला का नाना रूपों में प्रयोग कराया जाता है। शरीर-शोधन के लिये विरेचन भी दिया जाता है।

श्लैष्मिक मेहरोगों के लिए त्रिकटु चूर्ण आदि दोषन-पाचन औषधियां तथा लघन, वमन, विरेचन और रूक्षण विधियां हितकर होती हैं।

वृक्क-विद्रवि (Renal Abscess-Perirenal या Perinephric Abscess या Perinephritis)

यदि पहले शरीर पर पिडिकाए निकलती रही हो, अर्थात् Boils या Carbuncles हुए हों, तो उनके निकलने के ३, १ या २ महीने के बाद तक Staphylococcus Pyogenes के रक्त द्वारा किमी वृक्क के आवरण (Cortex) में प्रसरण कर जाने से वृक्क के पृष्ठ पर उसके समीपस्थ अवयव में पू्यभाव होकर वृक्क-विद्रवि या वृक्क-बहिर्विद्रवि उत्पन्न हो जाती है जिसका मुख कटि-प्रदेश पर होता है।

इसका आरम्भ धीरे-धीरे ज्वर तथा विष-संचार (Toxaemia) के लक्षणों के साथ होता है। १-२ सप्ताह तक, जब कटि-प्रदेश पर इसके स्थानिक लक्षण प्रकट नहीं होते इसका मलेरिया या टायफाइड से भ्रम होता है। जब वृक्क-

प्रदेश पर पीछे एक रक्तवर्ण कठोर-सा उभार प्रकट हो जाता है जिसमें दर्द, स्पर्शक्षमता के लक्षण होते हैं तथा जिसमें रोगी उबर की टांग को गोडे पर सकुचित करके लेटा होता है तब इस रोग की ओर हमारा ध्यान जाता है। इस रोग के कारण पहले तो रोगी उबर की टांग पर लगडाकर तथा उबर की ओर Spine का Curvature करके चलता है। साथ ही ज्वर, स्वेद, पाण्डुता तथा पू्यभाव हो जाने के लक्षण भी उसमें होते हैं। वृक्क-प्रदेश पर दर्द, कुछ भारीपन और कुछ Rigidity के होने के लक्षण भी होते हैं। वृक्क-प्रदेश पर दर्द तभी होता है जब वृक्क के आवरण या कैप्सूल पर अन्दर सदाव पडे। जब वृक्क या उसके Pelvis में शोथ होता है तब उसके प्रदेश पर दर्द की प्रतीति होती है। Antibiotics के देने से यह रोग ठीक न हो तो शल्यकर्म के द्वारा इसकी पू्य को निकालना पडता है। अन्यथा यह विद्रवि स्वयं आँत में, उदरगुहा, उरोगुहा (Pleura) में या Psoas मांसपेशी पर खुलकर वस्तिगुहा में, वक्ष में या पीठ पर खुल जाती है। वृक्क क्षय (Tuberculosis of the Kidney, Tuberculous Pyelonephritis)

तीस-तीन वर्ष के नवयुवकों में, कभी-कभी नवयुवतियों में भी उनके किमी एक वृक्क के Pyramids के तलों पर क्षयाकुर उत्पन्न हो जाते हैं जहाँ पर इनके कारणभूत जीवाणु सभवतः पुष्फुस में से या किमी क्षयग्रन्थि में से रक्त के द्वारा आते हैं। फिर इन क्षयाकुरों में पनीरभाव तथा व्रणभाव (Caseation तथा Ulceration) भी हो जाता है। यहाँ से पू्यवाह होकर वृक्कागय (Pelvis) में जाता है, जिससे मूत्र में पू्य आने लगती है जो ग्लास में मूत्र के रखने पर तल पर बैठ जाती है जिसमें क्षय जीवाणु भी Culture तथा 'मिनीपिगइनओक्युलेशन' के द्वारा देखे जा सकते हैं। प्रारंभ में मूत्राशय की श्लेष्मकला के मूज जाने के कारण रोगी को विशेषतः रात को शीघ्र-शीघ्र मूत्र प्रवृत्ति होने लगती है तथा मूत्र आते समय जलन होने की शिकायत भी होती है। वृक्क के रण होने के कारण कटिप्रदेश पर निरन्तर हलका-हलका दर्द रहता है, जो रात को आराम करने पर भी घटता नहीं प्रत्युत बढ़ता है। जमी हुई पू्य के मूत्रसाविणी या यूरेटर में रुक जाने से वृक्कशूल भी उठ सकता है। मूत्र में कभी रक्त भी आ सकता है। मूत्र की स्पेसिफिक ग्रेविटी घटी हुई होती है। वह अम्लीय प्रतिक्रिया का होता, उसमें Pus Cells भी होते हैं जिनमें क्षय जीवाणु भी मिलने हैं। इन स्थानीय लक्षणों के अतिरिक्त सामान्य लक्षण जैसे ज्वर, कृशता, पाण्डुता, रात्रिस्वेद,

अन्नाहचि के क्षय सूचक लक्षण भी होते हैं। कुछ काल रोग के रहने के बाद वृक्क में Fibrosis तथा Calcification की प्रक्रिया भी हो जाती है। इस रोग का भेद B Coli के कारण होने वाले Pyelonephritis से करना चाहिए। अर्थात् यदि Pyelonephritis की उचित औषधि के देने से भी लाभ न हो तो वृक्क क्षय रोग का सन्देह हो जाना चाहिए। इस रोग से ग्रस्त वृक्क को Nephrectomy शल्यकर्म के द्वारा Ureter सहित निकाल दिया जाये तो रोग दूसरे वृक्क में प्रसरण नहीं करता और ठीक भी हो जाता है। अतः इस रोग का निश्चय शीघ्र ही होना चाहिये।

इस रोग के लिए डेढ़ मास तक प्रतिदिन Streptomycin १ ग्राम तथा PAS ४ ग्राम दिन में ३ बार देकर फिर ३ मास तक PAS तथा INH १०० मिलि० दिन में ३ बार देना चाहिए।

प्रोस्टेट वृद्धि (Senile Enlargement of the Prostate, Fibrous Prostate, Fibro adenoma of the Prostate)

पुरुषों में मूत्रस्रोतस् के उपरले सिरे तथा मूत्राशय के निम्न द्वार Sphincter को घेरे हुए चैसनेट के सदृश दो तोले लगभग भार की $4 \times 3 \times 2.5$ मेट्रीमीटर आकार की एक Median तथा दो Lateral Lobes से बनी हुई एक ग्रन्थि है—जिससे निकले दोनों ओर के स्रोत मूत्रस्रोतस् Urethra में खुलते हैं—Prostate कहते हैं। यह ग्रन्थि Glandular Tissue को घेरे हुए माससूत्रों से बनी है तथा Fibrous Tissue के कैप्सूल से ढकी हुई है। वस्तुतः इसी ग्रन्थि के द्वारा मूत्राशय निम्न द्वार Sphincter बना हुआ है। इस ग्रन्थि का पतला सा स्राव शुक्र Semen का सहायक स्राव है उसके Sperms को गतिशीलता प्रदान करता है।

५५ वर्ष के ऊपर के विशेषतः ६०-७० वर्ष के बीच की आयु के ४०-५० प्रतिशतक वृद्ध पुरुषों में यह ग्रन्थि आकार में कुछ बड़ी हो जाती है जिसे Enlargement of Prostate कहते हैं। इस आयु में आकर प्रायः मेल हार्मोन Testosterone की उत्पत्ति कम हो जाती है, फीमेल हार्मोन Oestrogen की उत्पत्ति उतनी कम नहीं होती उसके अपेक्षितया बढ़ जाने से प्रोस्टेट में वृद्धि होती लगती है इसे Involutional Hypertrophy कहते हैं। इसमें स्नायुतन्तु की वृद्धि हो जाने के कारण इसे Fibro adenoma कहते हैं।

इस ग्रन्थि का Middle Lobe बढ़े तो वह मूत्राशय के Sphincter में ऊपर मूत्राशय के अन्दर की ओर बढ़ता

है इसी कारण जब रोगी मूत्र में जोर लगाता है तो मूत्राशय के अन्दर Intravesicular भार बढ़ जाता है। इससे यह Lobe नीचे को झुक जाता है जिससे Sphincter बन्द हो जाता है एव मूत्र अवरुद्ध हो जाता है। यदि Lateral Lobes बढ़ जाये तो मूत्र के लिये जोर लगाने पर मूत्राशय के अन्दर के भार के बढ़ जाने से दोनों Lobes अन्दर की ओर पास-पास आ जाते हैं जिससे Sphincter बन्द सा हो जाता है इससे भी मूत्र निकलना बन्द हो जाता है।

इस ग्रन्थि के मध्यम खण्ड Middle Lobe के मूत्राशय के अन्दर ऊपर की ओर बढ़ जाने से उसके पीछे के मूत्राशय में एक Pouch सा बन जाता है जहाँ मूत्र के करने के बाद भी कुछ अन्न मूत्र का रुका रह जाता है जिसे Residual Urine कहते हैं। देर तक एकत्रित रहने वाले इस मूत्रभाग में कभी-कभी अश्मरियाँ भी बन जाती हैं।

लक्षण

प्रोस्टेट ग्रन्थि के बढ़ने पर पहले रात को फिर दिन में भी मूत्र की हाजत बार-बार होती है। Prostate के अन्दर के मूत्रस्रोतस् के ऊपर मूत्राशय की तरफ बढ़ जाने से ऐसा होता लगता है। Residual Urine अधिक-अधिक हो जाये तो भी बार-बार मूत्र आने की प्रवृत्ति रहती है। प्रारंभ में पुरुष के अन्दर कामशक्ति कुछ बढ़ सी जाती है पर जब ग्रन्थि कुछ बड़ी होती है तो कामशक्ति लुप्त होने लगती है। मूत्र करते समय मूत्र कुछ देर से उतरता है। आधे मिनट तक का समय लग सकता है। इस रोग में मूत्र की वार निर्वल हो जाती है वह आगे की ओर दूर न पडकर नीचे की ओर Perpendicular पडती है। मूत्र की वार बीच-बीच में टूटकर फिर शुरू होती है। मूत्र के अन्त में तो मूत्र बून्द-बून्द करके आता रहता है। इस प्रकार मूत्र करने में पुरुष को पर्याप्त समय लग जाता है। मूत्र की हाजत को बहुत काल रोका जाये तो फिर मूत्र करने पर मूत्र बहुत देर से उतरता है। अत्युष्णपान, मद्यपान, अति शीत सेवन या दीर्घ काल तक विस्तरे में पड़े रहने से मूत्राघात Retention की प्रवृत्ति बढ़ती है।

मूत्राशय के अन्दर मूत्र देर तक रुकता रहे तो कालान्तर में गुर्दों पर इसका दुष्प्रभाव पडने लगता है अर्थात् उनकी मूत्र बनाने की शक्ति कम होती जाती है जिससे वे Urea को पूरी तरह नहीं निकाल पाते एव वह रक्त में अधिक-अधिक बढ़ने लगता है। इस प्रकार Uraemia शुरू हो रहा हो तो रोगी की जीभ सूखने लगती है जिससे उसे पानी पीना पडता है। साथ ही वह रात को तो उन्निद्र

त्वचा रोग

रहता और दिन में ऊघता रहता है। सिरदर्द का लक्षण भी होने लगता है। यदि बड़ी आयु के व्यक्ति के मूत्र की Specific Gravity कम हो जाये तो Uraemia की आशंका करनी चाहिये।

गुदा में अगुली डालकर आने की ओर एक कठोर पर लचीली सी गाठ प्रतीत होती है जिसके ऊपर गुदा की श्लेष्मकला को हिलाया जा सकता है।

इस रोग की कोई सफल औषधि अभी तक नहीं मिली तो भी Testosterone Propionate का २५ मिलि० मात्रा में सप्ताह में दो बार मास द्वारा देने का रिवाज है। अथवा Methyl Testosterone (Perandren) ५ मिलि० मात्रा में दिन में तीन बार देते हैं। Spemen Tablets २ अद्व दिन में तीन बार देने और इसके कुछ काल जारी रखने से बहुत बार इस रोग में लाभ होता हुआ देखने में आता है।

प्रोस्टेट कैंसर (Carcinoma of the Prostate)

प्रोस्टेट वृद्धि के रोगियों में से २०% के लगभग में प्रोस्टेट कैंसर होता है। उस रोग की अपेक्षा यह रोग कुछ पहले अर्थात् ६५-७० वर्ष की आयु में होता है। उस रोग की वृद्धि देर में होती है पर यह रोग कुछ जल्दी-जल्दी बढ़ता है। इसके कारण मूत्राघात या मूत्रावरोध होता है तो सीवन प्रदेश में या नाभि से नीचे के Suprapubic प्रदेश में दर्द की शिकायत भी होती है। Lateral Lobes में रोग हो तो मूत्रस्रोतस् Urethra में भी यह रोग फैल जाता है मूत्रागम के निम्न द्वार Sphincter में भी हो जाता है तथा पीछे Rectum में भी यह प्रसरण कर जाता है रक्त द्वारा इसका प्रसरण प्रायः कूटहे की हड्डी Ileum के ऊपर के सिरे में तथा Lower lumbar Vertebrae में भी यह रोग प्रसरण कर जाता है। कई बार Femur के ऊपर के हिस्से में भी प्रसरण करता है। Lymph द्वारा प्रसरण करे तो कभी-कभी Mediastinal Lymph Glands में भी प्रसरण करता है।

इस रोग का प्रधान लक्षण मूत्राघात या मूत्रावरोध है। कटिप्रदेश की अस्थियों में रोग प्रसरण हो जाये तो कमर में दर्द होती है साथ ही Sciatica भी जो दोनों ओर होती है। पाण्डुता और कृशता के लक्षण भी होते हैं।

गुदा परीक्षा करने में आगे की ओर विषमाकृति पत्थर की तरह कठोर ग्रन्थि अनुभव होती है। X-Ray परीक्षा में Pelvic Bone में Density अधिक बढी हुई दीखती है

Serum acid phosphatase ५ King Arinstrong units से अधिक मिलता है।

यह रोग असाध्य है परन्तु Stilboestrol ५ मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार देते रहने तथा इसकी दैनिक मात्रा २५ मिलि० तक ले जाने से इस रोग की तीव्रता को कम किया जा सकता है।

त्वचा के रोग

Diseases of the Skin

त्वचा की रचना

त्वचा, वहिश्चर्म (Epidermis) तथा अन्तश्चर्म (Dermis या Corium) इन दो स्तरों से बनी हुई है। इनमें से वहिश्चर्म केवल सैलो की कुछ तहों से बना है, तथा उसमें रक्तवाहिनियाँ नहीं होती। करतल तथा पाद-तल में यह स्तर अति स्थूल और कठोर होता है। वहिश्चर्म के सबसे अन्दर की ओर स्तम्भाकृति (Columnar) सैलो के स्तर को चर्मजनक स्तर (Germinal Layer या Stratum Germinatum) कहते हैं, क्योंकि इस स्तर के सैलो के विभाजन (Mitosis) से वहिश्चर्म उत्पन्न होता है। इस स्तर के कुछ-एक शाखाओं वाले सैलो के, जिन्हें Melanoblasts कहते हैं, Cytoplasm में त्वचा के रंग (Melanin) के दाने उत्पन्न होते हैं। भोजन के Tyrosine नामक अमीनो एसिड से (Casein में) Tyrosinase की उपस्थिति में इस रंग की उत्पत्ति होती है। Ultra-violet किरणों से Tyrosinase अधिक क्रियाशील हो जाता है।

इस चर्मोत्पादक स्तर के बाहर गोलाकृति या बहु-पाश्वरीय (Cuboidal) सैलो से बना वहिश्चर्म का प्रधान एव स्थूल स्तर होता है जिसे श्लैष्मिक स्तर (Mucus Layer) कहते हैं। इसके सैल परस्पर कट-काकृति प्रवर्धनों से जुड़े रहते हैं। इसलिए इसे कण्टकी सैलो की तह (Prickle Cell Layer या Stratum Spinosum या Rete malpighii) भी कहते हैं। इन सैलो के बीच-बीच में सूदम लसीकावाही स्रोत (Lymph channels) होते हैं जिसमें लसीका के दाने तथा रंग के दाने (Pigment Granules) भी रहते हैं।

इस श्लैष्मिक स्तर के बाहर तक्रुए के आकार के सैलो की २-३ तहों से बनी एक तह होती है जिनके अन्दर प्रोटीन-प्लाज्म Eleidin (Acidophil पदार्थ) के (जो Keratin का पूर्व-रूप होता है) दानों के रूप में होता है, जिससे इसे Granular Layer कहते हैं। इसके बाहर बिना मीगियों (Nuclei) के चपटे सैलो का एक श्वेतवर्ण का स्तर होता

हे, जिसे Stratum Lucidum कहते हैं। इन सैलो का Eleidin एक शीशे के तुल्य पदार्थ (Keratohyalin) में बदल गया है। करतल और पादतल में यह स्तर स्थूल होता है। इसके बाहर की ओर तथा त्वचा के पृष्ठ पर चपटे कठोर सैलो की अनेक तहों से बना स्तर है जिसे शुष्क स्तर (Horny Layer या Stratum Corneum) कहते हैं। इसके सैलो का प्रोटो प्लाज्म कठोर होता है, अर्थात् जेलाटिन या केराटिन नामक पदार्थ में परिवर्तित हुआ-हुआ होता है, इन सैलो में Nuclei नहीं होते। इस शुष्क स्तर के कारण बाह्य शीत-उष्ण अथवा विपैले एव विक्षोभक पदार्थों का कोई दुष्प्रभाव निम्न स्तरों पर नहीं हो पाता।

अन्तश्चर्म (Dermis या Corium) सैलो से बना हुआ न होकर स्नायुतन्तुओं (Connective Tissue) से, जो कि Hyaluronic Acid का कम्पाँउण्ड है, बना हुआ है। इसमें लचकीला अवयव (Elastic Fibres) भी होता है जिससे यह नमदे की तरह लचकीला, परन्तु पर्याप्त दृढ़ भी, होता है। अन्तश्चर्म में रक्तवाहिनियाँ, लसीकावाहिनियाँ तथा नाडियाँ पर्याप्त मात्रा में होती हैं। अन्तश्चर्म स्थान-स्थान पर स्तम्भों के रूप में वहिश्चर्म के अन्दर बँसा होता है। उन उभारों को Papillae कहते हैं। इन उभारों में से प्रत्येक में सूक्ष्म रक्तवाहिनी का एक मोड़ (Loop) पाया जाता है जिससे वहिश्चर्म को रक्त मिलता है तथा बहुत-सो में स्पर्शवाहिनी वातनाडियों के सिरे (Tactile Corpuscle) भी पाये जाते हैं। इस प्रकार अन्तश्चर्म के बाहर के भाग को इन उभारों के कारण Papillary Layer कहते हैं। अन्तश्चर्म के गहरे भाग को स्नायुतन्तुओं (White Fibrous Tissue) की प्रधानता के कारण Reticular Layer कहते हैं। इसमें रक्तवाहिनियों तथा लसीकावाहिनियों के जाल (Subpapillary Vascular and Lymphatic Plexuses) सुरक्षित रूप में रहते हैं। जिनमें से सूक्ष्म शाखाएँ उभारों (Papillae) के सिरे तक तथा रोम-कूपों में विद्यमान रोम-मूलों तक जाती हैं। इस स्तर में स्पर्शवाहिनी नाडियों (Cutaneous Nerves) के जाल भी रहते हैं जिनके सिरे Papillae में समाप्त होते हैं। Non-Medullated Nerve सूत्र, बाहर वहिश्चर्म में रोगटों में तथा स्वेद-ग्रन्थियों में आते हैं। कर-पाद-तलों में ये Papillae तथा इनके अन्दर स्पर्श ज्ञान के वाहक Tactile Corpuscles बहुत अधिक होते हैं। अन्तश्चर्म Sub-Cutaneous टिश्यू पर, जिसमें एडिपोज टिश्यू है, टिका हुआ है।

रोम तथा केज (Short and Long Hair) भी त्वचा का ही एक भाग है जो अन्तस्त्वचा के अन्दर वहि-

स्त्वचा के बँस जाने (Invagination) से बने एक गटे या रोम-कूप (Hair Follicle) में से उत्पन्न होते हैं। रोम-कूप की दीवार का बाहर का स्तर अन्तश्चर्म तथा अन्दर का स्तर वहिश्चर्म या Horny Layer से बना हुआ है। इस प्रकार वहिश्चर्म के स्थान-स्थान पर अन्तश्चर्म में बस जाने से ये रोम-कूप बने हुए हैं इनसे निकला रोम भी Cornified सैलो का बना हुआ होता है। रोम-कूप के मुख के समीप इसमें एक-दो स्नेह-ग्रन्थियाँ (Sebaceous Glands) की प्रणालियाँ खुलती हैं जिनका स्नेह-स्राव (Sebum) रोम-कूप में होकर वहिस्त्वचा पर आ जाता और उसे स्निग्ध रखता है तथा पानी में घुले जीवाणुओं व विषों से उसे बचाता है। इसमें Pro Vitamin D होता है जो सूर्यकिरणों से विटामिन डी बनकर विलीन हो जाता है। प्रत्येक रोम-मूल का एक सूक्ष्म रक्तवाहिनी द्वारा पोषण होता है, यह ऊपर कहा ही जा चुका है। तेल, घृत आदि स्नेहों में घुले पदार्थ इन्हीं स्नेह-प्रणालियों द्वारा Dermis में पहुँच जाते हैं। सिर के बाल २-५ वर्ष रहकर गिर जाते और उनके स्थान पर नये बाल जम जाते हैं। नये बालों के आने की रफतार उनके गिरने की अपेक्षा कम हो तो इसे Alopecia कहते हैं। स्नेह ग्रन्थिया कपाल और चेहरे की त्वचा में बहुत अधिक हैं माथे की त्वचा के एक वर्ग सेटीमीटर में १००० के करीब हैं। घड़ और शाखाओं में बहुत कम हैं, करतल पादतल में सर्वथा नहीं हैं।

स्वेद-ग्रन्थिया (Eccrine Sweat Glands)

ये त्वचा में विशेषत करतल पादतल में बहुत अधिक संख्या में (३-४ मिलियन) होती हैं, अन्तश्चर्म के अदर के मेदो-मय स्तर (Sub-Cutaneous Tissue) में इनका Secreting portion रहता है, इनकी प्रणालियाँ Excretory ducts बाहर वहिश्चर्म पर खुलती हैं। ये वहिश्चर्म को आर्द्र रखने का कार्य करती हैं। इनमें रक्त पर्याप्त मात्रा में पहुँचता रहता है। ये एक लिटर स्वेद रोज निकालती हैं। इस प्रकार ५०० कैलोरीज हीट निकालकर शरीर को ठंडा रखती हैं। Sympathetic Nerves जो Cholinergic हैं अर्थात् जो Acetylcholine को उत्पन्न करती हैं इनमें आकर इन्हें उत्तेजित करती हैं और स्वेद को प्रवृत्त करती हैं। स्वेद जीवाणुओं और Fungus का नाशक भी है। बलाडोना, एट्रोपीन स्वेद शामक हैं।

नख (Nails)

नख के मूल पर विद्यमान त्वचा (Nailfold) की Horny Layer से नख बन गये हैं या यों कहे कि नख

त्वचा की स्वच्छ स्तर Stratum Lucidum, जिसके सैल Keratin या जेलाटीन से मिलते-जुलते Eleidin नामक स्वच्छ पदार्थ से बने हुए हैं, बन गये हैं। अर्थात् नख-भूमि (Nail matrix) नख के मूल पर विद्यमान त्वचा (Nailfold) की ही Dermis और Epidermis से बनी हैं।

ऊपर कहा गया है कि त्वचा या रोमों का वर्ण, चर्मजनक स्तर (Germinal Layer) के अन्दर विद्यमान वर्णजनक सैलो (Melanocytes या Melanoblasts) में बसने वाले Melanin नामक द्रव्य के ऊपर निर्भर रहता है। यह सूर्य की Ultra-violet किरणों के दुष्प्रभाव से हमारे शरीर को वचाने का काम करता है।

त्वचा का कार्य

त्वचा का बाह्य गुष्क स्तर बाह्य विषो से शरीर को वचाने का कार्य करता है।

त्वचा में बहुत अधिक रक्तवाहिनियाँ रहती हैं जिनमें लगभग एक सेर रक्त हर समय रहता है जो बाहर से प्रविष्ट विषैले द्रव्यों को नष्ट करने का तथा जब-जब अन्य किसी अंग को अधिक रक्त की आवश्यकता होती है, तब-तब उन्हें रक्त प्रदान करने का कार्य करता है। स्वेद के द्वारा शरीरस्थ विष-द्रव्य शरीर से बाहर हो जाते हैं। पारा, सोमल आदि अनेक विष-द्रव्य स्वेद द्वारा शरीर से निकलते हैं। साधारणतः प्रतिदिन २ सेर के लगभग स्वेद त्वचा में से निकलता है। श्रम करने पर यह कई सेर तक निकलता है। जब-जब शरीर में अग्नि-कर्म या पचन-कर्म (Metabolism) बढ़ता है, स्वेद की मात्रा भी बढ़ जाती है। Sympathetic नाडी-मण्डल की Cholnergic Fibres स्वेद-ग्रथियों में आती हैं। इनकी उत्तेजना से स्वेद में वृद्धि हो जाती है। स्वेद में नमक, यूरिया, पोटैशियम, यूरिक एसिड, लैक्टिक एसिड, अमोनिया, कैल्शियम होते हैं।

जब बाहर शीत अधिक होता है तब त्वचा की रक्त-वाहिनियाँ सकुचित हो जाती हैं जिससे शरीर की ऊष्मा नष्ट हो जाने से बच जाती है। जब शरीर के अन्दर ऊष्मा की वृद्धि हो जाती है तब त्वचा की रक्तवाहिनियाँ शिथिल हो जाती हैं जिससे शरीर में से ऊष्मा के विनाश की मात्रा बढ़ जाती है एवं शरीर उससे होने वाली हानियों से बच जाता है। इस प्रकार त्वचा शरीर के तापमान को नियंत्रित रखने में बड़ा भाग लेती है। त्वचा में Cho-

lesterol बनता है जो फिर Ultra-violet किरणों द्वारा विटामिन 'डी' में परिवर्तित हो जाता है। त्वचा में Reticulo Endothelial System भी है जिसमें Antibodies उत्पन्न होते हैं इस प्रकार त्वचा प्रतिरोध-शक्ति (Immunity) उत्पन्न करने में भाग लेती है। त्वचा से जो Sebum निकलता है वह जीवाणुनाशक होता है।

पामा (Eczema) (Ek=out, Zes=Boil) Eczematous Dermatitis

त्वचा पर पिन के नक्के जितने चकते, उभार या विस्फोट निकल आये, जिनमें दाह और कण्डू विशेष हो या कण्डू और दाहयुक्त लाल चकत्ता ही निकले, तो उसे पामा कहते हैं। कोई पदार्थ स्वयं Antigen हो या ऊर्ध्वत्वक् के सैलो के प्रोटीन से मिलकर Antigen बन जाता हो तो ऐसे पदार्थ त्वचा के सैलो में आ जाने पर Lymphatics द्वारा वह Reticulo Endothelial सैलो में पहुँच जाता है जहाँ उसके विपरीत Antibody उत्पन्न हो जाता है जो वहाँ से रक्त के Lymphocytes के द्वारा शरीर में तथा त्वचा के सैलो में भी पहुँच जाता है जहाँ वह स्थिर रूप में रहता है। इसके कारण त्वचा में Sensitivity उत्पन्न हो जाती है। अब जब कभी वही Antigen फिर त्वचा में आता है उसके और इसके सघर्ष से वहाँ Histamine उत्पन्न हो जाता है जिसके कारण वहाँ की रक्तवाहिनियाँ फैल जाती हैं और वहाँ त्वचा में गोथ हो जाता है जिसे पामा कहते हैं। अर्थात् शरीर के खुले प्रदेशों की जैसे चेहरे, शाखाओं के निम्न भाग, ग्रीवा के पिछले पृष्ठ आदि की त्वचा के बहिर्चर्म (Epidermis) के सैलो में, विशेषतः Prickle सैलो में या इनके नीचे की रक्तवाहिनियों में जो बाह्य विक्षोभक द्रव्यों को सहन करने की स्वाभाविक शक्ति कम हो जाती है, अर्थात् वे किसी बाह्य द्रव्य के लिये विशेष Sensitive हो जाते हैं तब इनमें जो एक त्वक्-शोथ (Dermatitis या Dermatitis) की प्रतिक्रिया होती है, उसे पामा (Eczema) कहते हैं। कुछ एक में पितृ-परम्परा से पामा के होने या र्वास रोग के होने की प्रवृत्ति (Predisposition) आती है। साधारण त्वचा रासायनिक विक्षोभक द्रव्यों जैसे साबुन, क्षार, गन्धक, बालों पर लगाये जाने वाले पदार्थों आदि या कठोर ऊनी वस्त्रों, घुप, चमड़ा, खड, रगयुक्त वस्त्र आदि से विक्षुब्ध नहीं होती। परन्तु इस रोग में ये द्रव्य त्वचा के लिये विक्षोभक हो जाते हैं। इसे Contact Dermatitis भी कहते हैं अर्थात् रगड या

विक्षोभ के कारण जब बाहर के सैल अर्थात् Horny Layer के सैल क्षत हो जाते हैं और अन्दर के सैल Sensitize करने वाले पदार्थ के सम्पर्क में आते हैं तब उनमें शोथ की प्रक्रिया होती है। बहुत सम्भवतः अजीर्ण या मलबन्ध आदि के कारण उत्पन्न हुआ कोई विष-द्रव्य आँत में से या Bacteria, Parasite आदि का विष पहले त्वचा में पहुँचता है जिसे हम Allergen कह सकते हैं उसके कारण त्वचा के सैल पहले ही विक्षुब्ध होते हैं। ऐसी अवस्था में सामान्य बाह्य विक्षोभक द्रव्य का सम्पर्क होने पर भी उनमें शोथ होकर यह रोग प्रकट हो सकता है। दूध, अण्डे, गेहूँ के आटे, चट्टे फल आदि के द्वारा भी यह रोग हो सकता है, मधुमेही में मीठे के कारण भी यह हो सकता है अर्थात् Hyperglycaemia भी इस रोग का एक कारण हो सकता है। धूप तथा बाह्य गर्मी से भी यह रोग बढ़ सकता है। शरीर के किसी देश में विद्यमान पूय-भाव (Septic Focus) से भी यह विष त्वचा में पहुँच सकता है, इसीलिए कभी-कभी किसी क्षत के आनपास पामा का रोग हो जाता है। क्रोध आदि तीव्र मानसिक आवेशों से Hypothalamus में विद्यमान Autonomic Nerve सेण्टर्स के विक्षुब्ध हो जाने पर त्वचा की नाड़ियों (Nerves) में उत्पन्न होने वाले Acetylcholine नामक द्रव्य के दुष्प्रभाव से भी त्वचा के सैल विक्षुब्ध हो सकते हैं। ऐसी अवस्था में साधारण से बाह्य विक्षोभक द्रव्य के द्वारा भी यह रोग प्रकट हो जाता है। अर्थात् नाडीमण्डल (N System) विक्षोभशील हो, विशेष Emotional हो तो भी त्वचा में यह रोग हो सकता है। प्रोकेन, वेन्गोकेन क्लोरम-फिनीकोल, सल्फोनामाइड, स्ट्रेप्टोमाइसीन आदि से भी यह रोग हो सकता है। नाडीमण्डल विक्षोभशील हो तब भी त्वचा में, जो इसी का एक भाग है, यह रोग हो सकता है। बहुधा भोजन में उचित परिवर्तन करने और रेचन दैवेने से इस रोग में लाभ हो जाता है, जिससे पता लगता है कि आँतों से ही बहुधा त्वचा में कोई विक्षोभक द्रव्य पहुँचता है और उसे विक्षोभशील करने का कारण होता है। संभव है कि आँतों में से भोजन-द्रव्यों के ठीक-ठीक विलीन न होने, Mal absorption से या विटामिन B के भिन्न-भिन्न अंशों के व लोहे आदि की कमी से यह रोग होता हो, कभी-कभी मन में छिपी हुई चिन्ता पामा के रूप में प्रकट होती है, अर्थात् दुःख के आँसू नेत्रों से न निकलकर स्रावी पामा के रूप में वहिश्चर्म से निकलने लगते हैं। वस्तुतः वहिश्चर्म नाडीमण्डल (N System) का वह भाग है जो शरीर को चारों तरफ से ढके हुए है। Procaine Penicillin के लिए भी कुछ-एक में अक्षमता या Allergy होती है।

बाह्य पदार्थ के विपरीत अगहनशीलता या Sensitivity के उत्पन्न होने का समय Incubation Period पदार्थ का भिन्न-भिन्न है। मत्पानामाइट का लगभग ६-९ दिन, पेनिसिलिन का ८-१० दिन है। साधारणतया यह १० दिन में लेकर कुछ मत्पान तक हो जाता है।

विकृति-विज्ञान

इस विक्षोभशील प्रदेश में अन्तश्चर्म (Dermis) में विद्यमान रक्तमण्डलियाँ स्थित होकर फँस जाती हैं। उनके, स्वेद ग्रन्थियों के तथा Piloaribaceous follicles के आनपास Lymphocytes, Histiocytes तथा Eosinophils बड़ी मात्रा में आता हो जाते हैं। रक्त में रक्त-द्रव का परिश्रवण अधिक मात्रा में होने लगता है। इन बढ़े हुए रक्त-द्रव के वहिश्चर्म के मालपीजियन मैलों के बीच-बीच के प्रदेशों तथा मैलों के अन्दर अधिक भर जाने से (Inter तथा Intracellular Oedema) में वहिश्चर्म फूल जाता तथा देगने में रक्तवर्ण हो जाता है। अर्थात् उस प्रदेश में रक्त-गण्डल (Congestion) और शोथ (Oedema) के लक्षण होते हैं। हमारे शब्दों में, बहा की त्वचा कुछ रक्त-वर्ण एवं उभरी हुई दीवती है। पामा की इस प्रथम रक्त-गण्डल की अवस्था को Erythematous या Papular Stage कहते हैं।

वहिश्चर्म के श्लैष्मिक स्तर या मालपीजियन स्तर में द्रव के अधिक भर जाने से सैल एक दूसरे से दूर हो जाते हैं, अर्थात् इनके परस्पर जोड़ने वाले सूत्र टूट जाते हैं। कुछ सैल द्रव के भर जाने से द्रव-रूप (Liquified) हो जाते हैं। इस द्रव के भर जाने से यह स्तर स्पंज की तरह हो जाता है इसलिए इसे Spongiosis की प्रक्रिया कहते हैं। इस बुनले में द्रव के वहाँ अधिक भर जाने पर उस प्रदेश पर सूक्ष्म-सूक्ष्म पिडिकाएँ पृथक्-पृथक् समूहों में दीवने लगती हैं जिनकी छत केवल बाह्य स्तर (Horny Layer) से बनी होती है। इसे इस रोग की पिडिकावस्था (Vesicular Stage) कहते हैं।

वहिश्चर्म के इस द्रव के कण्डूकासक, अर्थात् विक्षोभक, होने से शीघ्र ही इन पिडिकाओं की छत छिल जाती है, जिससे फिर उस पृष्ठ पर से यह द्रव अतिमात्रा में बहने लगता है। इसलिए इस अवस्था को स्रावी पामा (Weeping या Exudative Eczema) कहते हैं। यह स्राव गाढा तथा चिपचिपा होता है। इसके लगने से कपड़ा भी अकड़ जाता है। उपर्युक्त अवस्था कुछ दिन रहती है।

फिर यह स्राव मात्रा में कम हो जाता है तथा निकल कर वही पृष्ठ पर सूखकर हलके पीले से रंग के छिलकों

के रूप में जमने लगता है। जब तक वहिश्चर्म में उत्पन्न शीय शान्त नहीं होता, तब तक ये छिलके वहाँ बने रहते हैं, क्योंकि वहाँ शीय के रहने में मालपीजियन सैलो का प्रोटोप्लाज्म केराटीन या जेनाटीन में जैसे साधारणतः परिवर्तित हो जाना चाहिए, वैसे परिवर्तित नहीं होता, जिससे इन सैलो में केराटीन कम बनता है। इन सैलो के न्युक्लिआई भी बने रहते हैं। अर्थात् वहिस्तर (Horny Layer) के सैलो में Keratosis की प्रक्रिया ठीक नहीं होती (Horny Cells Nuclea से युक्त रहते हैं)। इसलिए इसे अनुचिन केराटोसिस (Para Keratosis) की प्रक्रिया कहते हैं। इन अनुचित सैलो से बने वहिस्तर में बाहर की गर्मी को तथा हवा को सहन करने की शक्ति नहीं होती। इस अवस्था को, जिसमें वहिस्तर के सैल गीले और अपूर्ण परिणत होने के कारण परस्पर एक दूसरे से चिपके रहते हैं एवं एक-एक करके झड़ने के स्थान पर समूहों या छिलकों के रूप में झड़ते हैं, Scaly या Squamous Eczema कहते हैं। यह अवस्था एक मास तक रहती है। यदि रोग का कारण शान्त न हो, या Steroid का प्रयोग न किया जाये, खुजली बनी रहे, तो खुजलाते रहने से वहिश्चर्म का बाह्य शुष्क स्तर तथा इलैम्पिक स्तर (Prickle Cell की तह) के सैलो में अतिवृद्धि हो जाने से यह अधिक स्थूल हो जाती है। साधारणतः इन सैलो में फिर वृद्धि (Mitosis) नहीं हुआ करती, परन्तु त्वक्-शीय की अवस्था में इनमें अतिवृद्धि होती है, इसे Acanthosis की प्रक्रिया कहते हैं। इस अवस्था को, जिसमें वहिश्चर्म स्थूल, शुष्क, कुछ श्याम-वर्ण तथा झड़ने वाले छिलकों से युक्त होता है, चिरस्थायी पामा Chronic या Lichenified या Desquamative Eczema कहते हैं। इस अवस्था में भी अन्तश्चर्म (Dermis) में विद्यमान रक्तवाहिनियाँ गिथिल एवं अधिक फैली हुई होती हैं। प्रथम अवस्था के बाद इसमें संक्रमण हो जाए तो कभी-कभी पुष्ययुक्त स्फोट भी इस रोग में हो जाते हैं तब इसे Pustular Eczema कहते हैं।

लक्षण

अत्यधिक कण्डू, दाह या स्रावी पिडिकाओं से युक्त विषम आकृति के रक्त-वर्ण, स्पर्श में किंचित कर्कश, चकत्तों को देखकर पामा रोग का सन्देह करना चाहिए। कण्डू लगातार रहती है या ठहर-ठहरकर उठती है तथा खुजलाने से ही शान्त होती है। चिरस्थायी रोग हो तो खुजली और छिलके से उतरने के लक्षणों को देखकर इस रोग का सन्देह होता है। ये चकत्ते शरीर के बाह्य मध्य में आने वाले

पृष्ठो, अग्रबाहुओं के बाह्य पृष्ठ, ग्रीवा के पश्चिम पृष्ठ, मुख और छाती के ऊपर के भाग आदि पर विशेषतः देखे जाते हैं। पर सर्व शरीर की त्वचा पर भी यह रोग होता है। तब सारी त्वचा कुछ रक्तवर्ण, रूक्ष, कण्डू और दाह से युक्त होती है। खुजलाने से या गर्म जल, घूप, साबुन आदि बाह्य विक्षोभों से ये लक्षण और बढ़ जाते हैं। रोग पुराना हो तो चकत्तों पर रूक्षता और शुष्कता के लक्षण विशेष होते हैं।

करतल पामा (Eczema of the Palms and Soles)

बड़ी आयु के व्यक्तियों की करतल की त्वचा में भी यह रोग होता है, जिससे करतल का बाह्य शुष्क स्तर अधिक शुष्क हो जाता है। करतल की लकीरें अधिक स्पष्ट दीखती हैं। करतल में स्वेद भी नहीं आता तथा रोगी को करतल में कण्डू विशेष रहती है। नखों के तल (Matrix) में रोग के हो जाने से कभी-कभी नखों में भी रोग हो जाता है। जिससे नख खुरदरे, भंगुर तथा बदरग हो जाते हैं।

शिशु पामा (Infantile Eczema, Atopic Eczema)

एक या दो वर्ष तक के शिशुओं के गाल, मस्तक या ठोड़ी पर पामा का रोग होकर वहाँ अस्पष्ट रूप में पिडिकाएँ निकलती हैं। फिर शीघ्र ही वहाँ की त्वचा रक्तवर्ण, फटी हुई, रूक्ष तथा कर्कश हो जाती है। बालक उसे खुजलाता भी है। जब शिशु का पेट खराब हो तो यह रोग भी बढ़ता है। इसके कारण शिशु रात को बेचैन सा रहता है। बहुत सम्भवतः मलाई वाले दूध, खाण्ड या फूट या घृत के अधिक मात्रा में अन्दर जाने या अन्न के समय से पहले लेने से इस रोग का कोई विष अन्दर उत्पन्न होता है जो विक्षोभक साबुन, घूप, गर्म जल या ऊनी कपड़े की रगड़ से प्रकट हो जाता है। कभी-कभी शिशु के सिर पर पामा रोग होता है जो बड़ों की Seborrhoeic पामा के सदृश होता है। इसे Eczema Capitis या Dermatitis Seborrhoeica कहते हैं। जिन शिशुओं को यह रोग होता है उनमें से बहुत सों को बड़े होने पर श्वास रोग होता हुआ पाया गया है।

स्पर्शज पामा (Contact Eczema)

नाना रासायनिक द्रव्यों के संपर्क से होने वाले रोग को स्पर्शज पामा कहते हैं। Seborrhoeic Eczema सिर पर तथा कान के पीछे होने वाली छिलकों से युक्त पामा को, अर्थात् ललाटपामा को, कहते हैं। Infectious

Eczematoid Dermatitis व्रण के समीप में होने वाली पामा को कहते हैं।

चिकित्सा

साध्यासाध्य—पामा रोग एक जीर्ण रोग है। अच्छा हो होकर फिर भी समय-समय पर हो जाता है। बड़ी आयु में जल्दी ठीक नहीं होता।

आभ्यन्तर चिकित्सा

कोई वाह्य विक्षोभक या सघर्षक द्रव्य इसका कारण हो तो उसे दूर करना चाहिए। आभ्यन्तर विक्षोभक द्रव्य कारण हो तो उसके निवारण के लिए दो दिन का लघन कर लिया जाये, जल अधिक मात्रा में पिया जाये, Saline का एक विरेचन ले लिया जाये या क्योंकि यह रोग गेहूँ, दूध या चाकलेट आदि से भी हो सकता है। अतः तीन दिन केवल उबले हुए चावल और कम नमक वाले किसी सब्जी के रसे, चाय, कॉफी पर ही रह लिया जाय तो रोग शान्त होने लगता है। शरीर में कहीं जीवाणु का केन्द्र हो तो उसे हटाना चाहिए। किसी अवस्था में भी भोजन में विद्यमान तीक्ष्ण द्रव्यो जैसे चाय, कॉफी, मद्य, गर्म मसाले, खटाई, गुड, मिठाई आदि तथा धूप का परहेज करना चाहिए। दूध, अण्डे, प्याण्ड आदि में से किससे हानि होती है, पता लगाना चाहिए। कोई नया प्रोटीन पदार्थ लिया गया हो तो उसका पता करना चाहिए। फँट का सेवन भी कम करना चाहिए। दिन में कण्डू की शान्ति तथा रात को निद्रा के लिए १, १½ ग्राम Phenobarbitone दैनिक रूप से देना चाहिए। Antihistamine (Phenergan) के २५ मिलि० मात्रा में दिन में २-३ बार देने से भी लाभ होता है क्योंकि मन प्रसादक (Sedative) तथा हिस्टामीन-विरोधी (Anti-histamine) दोनों से इसमें लाभ होता है मन गामक तथा कण्डूनाशक होने से Trimeprazine (Vallergan M B) १० मिलि० मात्रा में भोजन के बाद या दिन में २ बार देना चाहिए। यह एक और Promethazine (Phcnergan) और दूसरी ओर Chlorpromazine (Largactil) का भी काम करता है। बुद्ध मन प्रसादक ओपव ही देती हो तो Chlordiazepoxide १० मिलि० मात्रा में ३ बार देनी चाहिए या Prednisolone ५ मिलि० या Dexamethasone (Millicorten) ५ मिलि० या Triamcinolone (Kenacort) ४ मिलि० की मात्रा में ६-६ घण्टे बाद दो-तीन दिन देने से या Betamethasone (Betnelan) ५ मिलि० के दिन में २-३ बार देने से भी तीव्र तथा व्यापक रोग का वेग तीन दिन में ही शान्त होता है।

फिर इन ओपवों की मात्रा दिन में एक बार हर दो जाती है। चिरस्थायी रोग में इस ओपव का प्रभाव स्थायी नहीं होता। विस्फोटों में न्यूनाधिक पूयभाव हो जाये तो किसी उचित Antibiotic जैसे Terramycin २५० मिलि० का मुँह द्वारा एक सप्ताह आभ्यन्तर प्रयोग करना चाहिए। पुनर्वर्णों को रोकने के लिए Autohaemotherapy अर्थात् अपना ही रक्त ५ मी०सी० मात्रा में मांस द्वारा प्रति सप्ताह दे दिया जाता है। Calcium (Calcium Glucon या Calcibronat, Calciostralin, Ostocalcium) तथा Vitamin 'B' Complex (Becozym, Vibelan, Plebex) के प्रयोग से त्वचा की महनशीलता बढ़ने पर भी यह रोग शान्त हो जाता है। मानसिक शान्ति या Emotional Tension को दूर करने से भी बहुधा लाभ प्रतीत होता है। इसके लिए रात को Mapiobamate १५०-३०० मिलि० दिया जा सकता है तथा दिन में Phenobarbitone स्वल्प मात्रा में दिया जा सकता है।

वाह्य चिकित्सा

पामा के कारण त्वचा पर लाल चकत्ता हो गया हो तो रोगग्रस्त अंग को ऊँचा रखना चाहिए तथा आराम देना चाहिए। उस पर शीतल चूर्ण (Dusting Powder जैसे Boric Acid १० भाग, Salicylic Acid २ भाग, Talc Powder ८८ भाग मिलाकर बनाया पाउडर या कपूर २ भाग, Zinc Oxide १६ भाग, Starch ८२ भाग, मिलाकर बनाया पाउडर) लगाना चाहिए।

चकत्ते में से कुछ मात्रा भी होता हो तो शीतल द्रव लगाने चाहिए जिनमें चिकनाई नहीं होनी चाहिए। चिकनाई से जल का उडना बन्द हो जाता है। इसके लिए Lead Lotion, अर्थात् उवालकर उठे किये Distilled वाटर में १५ प्रतिशतक Strong Solution of Lead Subacetate मिलाकर बनाया जल, ६००० में १ Pot Permanganate डालकर बना शीतल जल २०-३० मिनट दिन में तीन-चार बार लगाना चाहिए या Aluminum Subacetate १-५ प्र० श० सोल्यूशन (Burow's Solution) या कैलामीन लोशन (कैलामीन ४०, ज़िक ऑक्सा० ४० ग्र०, ग्लिस० ३० वूद, लाइम वाटर १ औंस या Boric Acid ५ भाग, कैलामीन और ज़िक ऑक्साइड १५-१५ भाग, ग्लिसरीन १० भाग, जल या Aqua Calcis १५५ भाग मिलाकर बनाया लोशन या इसी में ३०-४० भाग Bentonite भी मिलायें) या Crookes Collossol Calamine Lotion या Lead Calamine Lotion अर्थात् Lime Water १ औंस में Liquor

Plumbi Subacetatis Dil १ ड्राम, Prepared Calamine १ ड्राम, ग्लिसरीन १ ड्राम मिलाकर बनाया लोगन या स्टार्च लोगन (Starch २४ भाग, Zinc Ox २४ भाग, ग्लिस० १३ भाग, Lime Water १२० भाग) इसी प्रकार लगाना चाहिए। Calamine Lintment अर्थात् Lime Water १ औंस, जैतून तेल १ औंस मिलाकर उसमें Lanolin ५ ग्रेन Acid Oleic ३ वूँद, Calamine २ ड्राम मिलाकर बनाया लेप या Zinc Ox १०, कुछ जैतून तेल, Lime Water १२० ग्राम तक बनाया लोगन या Zinc Cream अर्थात् Zinc Oxide १ ड्राम, Lanolin १ ड्राम को, Lime Water तथा जैतून के तेल १ औंस के मिक्सचर में मिलाकर बनाई क्रीम या Zinc Paste अर्थात् Zinc Oxide २ ड्राम, Starch २ ड्राम, Lanolin २ ड्राम, Soft Paraffin १ औंस में मिलाकर बनाया लेप लगा सकते हैं। अब इस रोग के लिए विनोपत Iodochlorhydroxy Quinoline (Enteroquinol) की २.५%, Neomycin ५%, Bacitracin ५०० यूनिट प्रति ग्राम, Framycetin १%, Kenacort २५%, Prednisolone २५% आदि किसी का प्रयोग होता है। Betamethasone (Betnelan) Triamcinolone (Kenacort), Fluocinolone acetonide (Sinandone) किसी का १% लेप भी रोग को शीघ्र दूर करता है। इन सबमें भी Betnelan उत्तम है।

जब पामा के चकत्ते में खुजली विनोप हो तो उसके हटाने के लिए उपर्युक्त लोशन, क्रीम तथा पेस्ट में Liqueur Carbonis Detergens १ औंस में ३ वूँद (५-६ प्रतिशतक) या Acid Carbohc या Menthol या Ol Menth Pip या Chloretone १ प्रतिशतक के हिसाब से मिला दिये जाते हैं या १ टव (९८ डिग्री जल) में १ कप सोडे का मिलाकर उससे स्नान कर लेना चाहिए।

चिरस्थायी पामा रोग में वहिश्चर्म सूजा होता है, छाये हुए छिलको की मात्रा अधिक होती है। इसलिए उस पर केवल शीतल लेप के लगाने से लाभ नहीं होता। उस पर कुछ गर्म और तीक्ष्ण लेप (Stimulant) तथा छिलके उतारने वाले या लेखन (Keratolytic) द्रव्यों की आवश्यकता होती है। इस अवस्था में त्वचा रूक्ष होती है। अतः स्निग्ध लेप लगाने चाहिए। इस प्रयोजन से Sulphur का २-३ प्रतिशतक मात्रा में, Salicylic Acid का ४-५ प्रतिशतक मात्रा में, Coal tar Solution या Liqueur Picis Carbonis का ४-५ प्रतिशतक मात्रा में, Ammoniated Mercury तथा Vioform का २-३

प्रतिशतक क्रीम के रूप में विनोप प्रयोग होता है। उदाहरणतः Soft Paraffin ५० भागों में, Zinc Oxide २४ भाग, Starch २४ भाग, Salicylic Acid २ भाग, या Soft Paraffin १ औंस, जिंक आक्सा० और स्टार्च प्रत्येक १२० ग्रे०, Salicylic Acid १० ग्रे० मिलाकर या उपर्युक्त Zinc Paste के १ औंस में १५-३० वूँद Liqueur Carbonis Detergens या Camphor या Menthol में से किसी को ५ ग्रेन की मात्रा में मिलाकर लगा सकते हैं, या Soft Paraffin १ औंस में Liqueur Carbonis Detergens ३२ वूँद, Ammoniated Mercury १० ग्रेन, Liqueur Plumbi Subacetatis Fortis ३० वूँद मिलाकर लगा सकते हैं। खालिस Tar भी बड़ा लाभ करता है। Prednisone तथा Tar से बने Tarsolon को दिन में १-२ बार लगाया जा सकता है। Tar के लेप (२-५%) न लगाने हों तो Sterosan अर्थात् Chlorquinaldol Ointment या Cream ३% लगा सकते हैं। Vioform ३% प्रलेप लगा सकते हैं फिर भी जो पामा ठीक न हो, खुजली कम न हो तो Corticosteroid से बने प्रलेप व लोगन, जैसे Hydrocortisone Acetate ५ प्र० श० लोशन या मलहम, Prednisolone (२५%), Hydrocortisone (Efcortin-lotion, Oint) Triamcinolone प्रलेप (१%) दिन में एक बार लगाने से विनोप लाभ होता है। इनके साथ कोई Antibiotic जैसे Neomycin ५ प्र० श० मिला सकते हैं या Bacitracin १ ग्राम में २५०-५०० यूनिट मिला सकते हैं या Gramicidin ५ मिलि० प्रति ग्राम मिला सकते हैं। इसी प्रकार Betamethasone, Dexamethasone भी उपयोगी होते हैं। तीव्र रोग में ये जितने उपकारी होते हैं, उतने जीर्ण पामा में नहीं, क्योंकि ये रोग को दवाने वाले Suppressives ही हैं। साथ ही ये हाथ-पाव की मोटी त्वचा पर हुए रोग के लिए उतने उपकारी नहीं। पामा के विस्फोटों पर Ultra-violet Light का क्रमिक प्रयोग भी किया जाता है। Superficial X-Ray का एक-एक सप्ताह बाद प्रयोग करने से भी कण्डू को आराम रहता है।

गिशु पामा के लिए गिशु को खाण्ड देना बन्द कर देना चाहिए फैंट का प्रयोग भी न करें। बालक को ऊन के स्पर्श से भी जहाँ तक हो सके, बचाना चाहिए। साधारण दूध के स्थान पर डब्वे का दूध देना चाहिए ताकि उसमें स्तेह की मात्रा कम हो जाये। अजीर्ण की चिकित्सा से यह रोग गान्त होने लगता है। Burrow's Solution ३, ३ घंटे के लिए दिन में ४ बार लगाना चाहिए।

उपर्युक्त Zinc Paste के एक औंस में Liquor Carbonis Detergens ५-१० बूँद मिलाकर लगाने से या Hydrocortisone १ प्र० श० घोल या मन्हम या क्रीम या Triamcinolone ०१% मन्हम या क्रीम लगाने से उन्हे लाभ होने लगता है। बालक को Betamethasone (Betnelan) १-२५ मिलि० या Dexamethasone (Decadron) इतनी मात्रा में दिन में ३ बार देने से १ सप्ताह में यह रोग शान्त हो जाता है। उसके बाद इस मात्रा को कम करके दे। बालक को रात के समय निद्राजनक औषध जैसे Phenobarbitone या Chloral Hydrate Elixir या Elixir Benadril ३०-४० बूँद या Elixir Vallergran Forte १ ड्राम या Elixir Phenergan ३०-४० बूँद या Promazine २५ मिलि० दिन में २ बार दे देनी चाहिए। मुख पर जल या साबुन का प्रयोग न करके उसे दूध या किसी तेल से ही साफ रखना चाहिए। जीवाणु मरुमण भी हो जाये तो Sulphadimidine आधा ग्राम दिन में २ बार देना चाहिए। ऐसे बालक को जब तक यह रोग रहे, चेचक का टीका नहीं लगाना चाहिए।

आयुर्वेद में चर्मव्रण

आयुर्वेद में चर्मव्रण (Eczema) को पामा कहा गया प्रतीत होता है जैसे कि सुश्रुत ने कहा है कि स्राव, कण्डू और दाह से युक्त सूक्ष्म पिडिकाएँ हो जायें तो उसे पामा रोग समझना चाहिए।

(सू। नि०, ५। १२)

देहाग्नि की मन्दता या अति तीव्रता से, अर्थात् कफ-वृद्धि वा पित्त-वृद्धि से शरीर में कुछ विष-पदार्थ उत्पन्न होते हैं या उनमें से जब किसी एक की या दोनों की वृद्धि होती है और उसे जब वहिश्चर्म सहन नहीं कर सकता, एव उससे वह विक्षुब्ध हुआ-हुआ होता है, तब स्वल्प से बाह्य विक्षोभक पदार्थ से भी उस त्वचा में शोथ हो जाता है, इसे पामा कहा जाता है। इस प्रकार, क्योंकि शरीर में कफ की वृद्धि या पित्त की वृद्धि से यह रोग होता है, इसलिए रोगी को कफ-पित्त-वर्धक भावों से बचना चाहिए। पाचकाग्नि की मन्दता को दूर करना चाहिए तथा वृष, अग्नि आदि बाह्याभ्यन्तर सर्व तीव्र विक्षोभक भावों से भी बचना चाहिए।

(च० चि०, ७। २५ तथा ३०)

चिकित्सा

शरीर में कफ-पित्त दोषों की शान्ति के लिए रोगी को लघु सुपच आहार पर रखकर हरीतकी चूर्ण देकर एक मूट्र

रेचन कराये तथा मज्जिष्ठादि क्वाथ या उसमें उमवा-गोरख-मुण्डी भी मिलाकर कुछ दिन पिलाना चाहिए या आरोग्य-वर्धनी गोली का दिन में ३ बार प्रयोग करना चाहिए या पञ्चनिम्बचूर्ण ३ माशा दे या घट्पल घृत ३ तोला दें या कामदूधा के रूप में कैरिसयम का प्रयोग करें। रोग की प्रथम अवस्था में शीत-शुद्ध लेप अधिक लाभ करते हैं। पच-वल्कल क्वाथ या माज्जूफल के क्वाथ में भीगे बस्त्र के दिन में कुछ देर के लिए ४-५ बार बाँधने से शान्ति पडती है। या मुरदाशख, माज्जू, सिद्धर, सफेदा कासगरी, समान भाग मिलाकर इसे दुगुने घृत से मिलाकर लगाने या मुरदाशख, छोटी इलायची, शीतलचीनी, सफेदा कासगरी समान-समान मिलाकर ३-४ गुना घृत में मिलाकर लगाने में लाभ होता है। शास्त्रोक्त जीरक तेल (जीरा ४ तो०, सिद्धर २ तो०, तेल ३२ तो०, पाक करें) या जात्यादि तेल (जाती-पत्र, निम्ब-पत्र, मेहदी-पत्र, बबूल-पत्र, करज-पत्र के रस एक-एक भाग, तेल ८ भाग, मोम १ भाग के लगाने से भी शोथ शान्त होता है। चिरस्थायी पामारोग में त्वचा की स्थायी कफ-शोथ की शान्ति के लिए इसमें कुछ उष्ण द्रव्यों का भी प्रयोग करना आवश्यक होता है। इसलिए कण्डूयुक्त छिलकों वाली शुष्क पामा में सिद्धरादि लेप, (सिद्धर, दोनो जीरे, दोनो हल्दी, मैनसिल, गन्धक, मरिच, पारा समान-समान के चूर्ण को ४ गुना घृत में मिलाकर बना ले) लगाने से या मुरदाशख, सिद्धर, गन्धक, सुहागा, वोरिक एसिड एक-एक भाग, कर्पूर ३ भाग, गिरी का तेल तथा मोम १०-१० भाग मिलाकर बने लेप के लगाने से या गन्धक १ भाग, वोरिक एसिड २ भाग, कर्पूर और फिटकरी प्रत्येक ३ भाग, मोम ४ भाग, तिल का तेल ८ भाग से बनाया लेप लगाने से बहुधा लाभ हो जाता है। व्रणशामक तेलों जैसे निम्बपत्र-क्वाथ १६ भाग, तिल-तेल ४ भाग, निम्बवल्क २ भाग, हल्दी, त्रिफला एव दोनो चन्दन सब समान-समान मिलित १ भाग से बनाये तेल से भी शरीर भर में व्यापक पामा में लाभ होता है।

सर्वत्वग्रोगों में सामान्यतया प्रयुक्त होने वाली आभ्यन्तर औषधियाँ निम्नलिखित हैं —

- (१) लघुमज्जिष्ठादिक्वाथ (शा स) मज्जिष्ठा, त्रिफला, कटुकी, वचा, दारुहरदी, गिलोय, नीम की छाल समान-समान के २३ तोला का क्वाथ।
- (२) निम्बस्वरस प्रयोग (व से) नीमपत्र ६०-७० का स्वरस निकालकर प्रातः काल पिलाए। घृतयुक्त यूस के साथ चावल या रोटी दें। ८-१० दिन इसका प्रयोग करें। चंद्र में निम्बपुष्प स्वरस पीने से सर्वत्व-ग्रोग दूर होते हैं। (यो चि)

- (३) आरोग्यवर्धनी गुटी (२ र. स) पारा, गधक, लोह, अम्रक, ताम्र १-१ भाग, त्रिफला प्रत्येक २ भाग, शिलाजीत ३, गुग्गुलु ४, चित्रमूल ४ भाग, कटुकी सर्वतुल्य, नीम के पत्तों के रस की ३ भावना देकर गोलिया बना लें। २-२ गोली दिन में २ वार दें।
- (४) पञ्चनिम्बचूर्ण (भं र) निम्बपत्र त्वक् मूल पुष्प फल प्रत्येक २, त्रिफला, त्रिकटु ब्राह्मी, चित्रक, गिलोय, दोनो हल्दी, अनलतास का गूदा, कुष्ठ, इन्द्रजी, पाठा, गोखल, भलावा, वाकुचीबीज, छाण्ड, लोह-भस्म प्रत्येक एक भाग मिला सबको खदिरकाष्ठ असन, निम्बत्वक्, भृंगराज प्रत्येक के क्वाथ की ७-७ भावना दें। मात्रा १-४ माशा।
- (५) गंधक प्रयोग (२ र. स.) गधक १, मरिच १, त्रिफला प्रत्येक २ भाग मिला चूर्ण करें। ३ माशा मात्रा।
- (६) गंधक रसायन (वृ नि. र) शुद्ध गधक को गोदुग्ध की ३, चतुर्जतिक के काष्ठ, त्रिफला क्वाथ, भृंगराज-रस, आर्द्रकरस, गुडुची स्वरस प्रत्येक की ८ भावना दें। समान मिश्री मिला दें। मात्रा १ माशा (गधक सेवन काल में व्यायाम, सवारी, अम्ल, लवण, दाल अपथ्य हैं)।
- (७) तिवक्त घृत (त्रा. भ चि. १८) पटोल, कटुकी, नीम, दाहहल्दी, धन्वयास, पित्तपापडा, त्रायमाण, ५-५ तोला। जल १६ सेर में पका ४ सेर शेष। त्रायमाण, मुस्ता, चिरायता, इन्द्रजी, पिप्पली, चन्दन, १ १/२-१ १/२ तोला का कल्क मिला ६० तोला घृत से घृत साधन करें।
- (८) पञ्चतिक्त घृत गुग्गुलु (भं र) नीमछाल, गिलोय, पटोल, वासा, कटेली, ५०-५० तोला, जल ३२ सेर। चतुर्थांश शेष। गुग्गुलु २५ तोला की पोटली डाल दें। घृत १ मेर। त्रिफला, मजीठ, अतीस, वचा, पाठा, दो क्षार, अजवायन, जीरा, मरिच, देवदारु, सोया, चव्य, कुटकी, विडग, हल्दी, कुष्ठ, भलावा, चित्रमूल, सोठ, इन्द्रजी १ १/२-१ १/२ तोला। घृत पाक करें। अर्बुद, गण्डमाला, गलविद्रधि, भगन्दर, सिर की त्वचा के रोगों के लिए भी उपयोगी।
- (९) खदिरारिष्ट (ग. नि.) खदिरसार ३ सेर आध पाव, देवदारु ३ सेर आध पाव, त्रिफला १ १/२ सेर, दाहहल्दी १ १/२ सेर, वावची ३ सेर। जल २५६ सेर में पकाकर १/२ शेष रखें। छानकर उसमें घातकी १ १/२ सेर, शहद २५ सेर, छाण्ड ६ १/२ सेर, ककोल, लोंग, इलायची, जायफल, दालचीनी, नागकेसर, मरिच, तेजपत्र

५-५ तोला, पिप्पली चूर्ण १ १/२ सेर मिला आसव बनायें।

- (१०) खदिरारिष्टक क्वाथ (ग नि.) खदिरकाष्ठ, त्रिफला, नीम, पटोल, गिलोय, वांसा समान-समान का क्वाथ। पामा के लिए उपयोगी आभ्यन्तर प्रयोग —

- (१) पथ्यायोग (वृ मा) गोमूत्रपक्वहरीतकी चूर्ण ३ माशा मात्रा।
- (२) आरोग्यवर्धनी गुटी अथवा लघु मजिष्ठादि या निम्ब स्वरस या पञ्चनिम्ब चूर्ण।
- (३) गधक प्रयोग (२ का. धे) शुद्ध गधक १ माशा तिल तेल के साथ चटाए। दूध रोटी या दूध चावल का भोजन। ३-४ दिन तक।

नवीन पामा या स्यावी पामा के लिए उपयोगी वहि प्रयोग —

- (१) सिन्दुरादि तैल (भं. र) सिन्दुर ४, जीरा ८ तोला, कडवा तेल ४० तोला, जल १ सेर। तैल साधन करें।
- (२) दुर्वादि तैल (भं र) दुर्वास्वरस ४, तेल १ भाग। तैल साधन करें।

जीर्ण या शुष्क पामा के लिए उपयोगी प्रयोग —

- (१) सिन्दुरादि तैल द्वितीय (यो. र) सिन्दुर, रसांत, थोथा, गूगल ४-४ तोला, तेल १ सेर, जल ४ सेर। तैल पाक करके सोम ४ तोला मिलाए।
- (२) आदित्य पाक तैल (भं र) मजिष्ठा, त्रिफला, लाक्षा, हल्दी, गधक, कलिहारी समान-समान का कल्क १ भाग। तेल ४ भाग। धूप में २ सप्ताह रख कर छान लें।
- (३) हरिद्रादि तेल (२ र) दोनो हल्दी, हरड, वहेडा, मुस्ता, कुष्ठ, हरताल, मनसिल समान-समान का चूर्ण २० तोला, सरसो तेल १ सेर। धूप में २ सप्ताह रखकर छान लें।
- (४) श्वेतकरवीरादि तेल (ग नि) कनेर का रस २, गोमूत्र २, तेल सरसो १ सेर, चित्रमूल, विडग ५-५ तोला। अग्नि पर तैल साधन करें।
- (५) नरिचादि तैल (त्रा. स) मरिच, हरताल, ननसिल, अर्कडुग्ध, करवीरमूल, इन्द्रायण मूल, कुष्ठ, दोनो हल्दी, लालचन्दन, देवदारु, मोथा प्रत्येक ४, वत्सनाभ ८ तोला, गोमूत्र ४ सेर। तेल १ सेर। तैल साधन करें।
- (६) गधक पिष्टी तैल (२ र स) गधक अमलतास के रस से पिष्ट की हुई १ भाग, तेल ४ भाग। जल १६ भाग। तैल साधन करें।

- (७) तुम्बुह आदि चूर्ण (ग नि) नेपाली धनिया, कुष्ठ, सरसो, चित्रक, पटोल, निम्बपत्र, हरताल, मनसिल, दोनो हल्दी, सैन्धव, तुलसी समान-समान का चूर्ण । तक्र से पीसकर लेप ।
- (८) सिन्दूरादि लेप (ग नि) सिन्दूर, मरिच समान-समान मिला ८ गुणा मक्खन से लेप करें ।

वृषणकच्छू अर्थात् Scrotal Eczema के लिए :—
कासीनादि लेप (वृ. नि र) कासीस, तुत्य, गोरोचना, रसोत समान-समान के चूर्ण को काञ्जी से पीसकर लगाए ।

महासिन्दूरादि तैल (भं. र.) सिन्दूर, चन्दन, मासी, विडग, दो हल्दी, कुष्ठ, मजोठ, खदिरसार, वचा, निम्बत्वक, बत्सनाभ, लोध, पवाउ बीज, समान-समान मिलित २० तोला । सर्प तेल १ सेर । जल ४ सेर । तैल साधन करें । सर्वत्वग्रों में भी उपयोगी है ।

वृषणकण्डू में उपयोगी :—

सर्जादिलेप (वृ नि र) राल, कुष्ठ, सुगध वाला, सैन्धव, श्वेत सरसो के चूर्ण का उद्धर्तन करें ।

शीतपित्त Urticaria (Urtica, Nettle)

त्वचा में अस्थायी रूप में हुए, रपट किनारों वाले, उभरे हुए, चक्राकृति रक्तवर्ण कड़्युवत चकत्तो या उभारों को शीतपित्त कहते हैं ।

त्वचा गर्मी, आघात तथा कीट-पतंग आदि के दश के लगने पर पहले रक्तवर्ण हो जाया करती है, परन्तु यदि उतनी गर्मी, आघात आदि लगते ही रहे तो फिर त्वचा रक्तवर्ण नहीं होती । इसी प्रकार यदि किसी पदार्थ के जाने से त्वचा पर रक्तवर्ण चकत्ते निकल आये तो कुछ काल स्वल्प मात्रा में उस द्रव्य का प्रयोग करने से चकत्ते निकलने बन्द हो जाते हैं । इस प्रकार रोग-जीवाणु के स्वल्प मात्रा में शरीर में प्रवेश करने पर पहले तो रोग होता है, फिर उतने जीवाणु के प्रवेश करने पर भी रोग होना बन्द हो जाता है, अर्थात् गर्मी नये द्रव्य शरीर के लिए विष के समान जब अमान्य होते हैं, परन्तु कुछ काल के प्रयोग के बाद वे शरीर के लिए निरपद्रव एवं साम्य हो जाते हैं । सम्बन्ध शरीर इसके विपरीत द्रव्य Antibodies या Reagents का उत्पन्न करके इनका उदासीन कर देता है । वे गर्मी तथा भस्म हैं । इस प्रकार शरीर में जीवाणुओं के विघ्न Bacteriolysin, दूसरे के रक्त के विपरीत Hemolysin, Cytolysin तथा जीवाणुओं के विपरीत Antibodies उत्पन्न कर देने का एक स्वाभाविक

गुण है । जिससे वह सर्व विपरीत एवं असात्म्य द्रव्यों के दुष्प्रभाव से अपने को बचा लेता है । इसे शरीर की स्वाभाविक रक्षक शक्ति (Phylaxis या Energy) कहते हैं ।

परन्तु कभी-कभी इसके विपरीत यह भी पाया जाता है कि किसी-किसी व्यक्ति में विपरीत द्रव्य के प्रथम बार शरीर में प्रवेश करने पर शरीर के एक अंग की उसको सहन करने की शक्ति बढ़ने के स्थान पर और भी घट जाती है । अर्थात्, उसके बाद शरीर का वह अंग उस विपरीत द्रव्य के लिए और अधिक असमर्थ या Sensitized हो जाता है । अर्थात् वह विपरीत द्रव्य उस स्थान के सैलो में Sensitizing Antibodies या Reagents उत्पन्न करने का कारण हो जाता है । इसलिए फिर दुबारा जब वह द्रव्य शरीर में प्रवेश करता है, तो वह शरीर के असमर्थ (Sensitized) हुए इन सैलो के लिए विनाशक हो जाता है । इस प्रकार शरीर में Phylaxis के स्थान पर Anaphylaxis या शक्ति (Energy) के स्थान अशक्ति (Allergy, Anergy) या Hyperergy या Hyper Sensitivity असात्म्यता उत्पन्न हो जाती है ।

इस प्रकार, जब तो वहिश्चर्म के सैलो में Antibodies रहते हैं और उन पर उनके विपरीत द्रव्य (Antigen) का विनाशक प्रभाव होता है, तो उपर्युक्त पामा रोग उत्पन्न होता है । जब अन्तश्चर्म की रक्तवाहिनियों पर किसी विपरीत द्रव्य का विनाशक प्रभाव होता है तब शीतपित्त या कण्डू (Neurodermatitis) का रोग होता है । जब अन्तश्चर्म के नीचे के मेदोमय स्तर की रक्तवाहिनियों पर Antigen का दुष्प्रभाव होता है तब 'उदरद' Angioneurotic Oedema हो जाता है । त्वचा के इन अवयवों के इस विपरीत द्रव्य के द्वारा विनष्ट होने पर Histamine उत्पन्न होता है । जिसके विपरीत प्रभाव से उसकी सूक्ष्म रक्तवाहिनियां शिथिल होकर फैल जाती हैं तथा उन फैली हुई रक्तवाहिनियों में से रक्त का द्रवभाग अधिक मात्रा में परिश्रुत (Transude) होने लगता है । अन्तश्चर्म में ऐसा होने पर वहिश्चर्म के बाहर के स्तर में उस द्रव के आ जाने से त्वचा पर १ से ४ सेंटीमीटर व्यास के उभरे हुए ऐसे चकत्ते निकल आते हैं जो किनारे पर रक्तवर्ण, बीच में फीके रंग के होते हैं । द्रव के अधिक मचित हो जाने पर रक्तवाहिनियों के दब जाने से ये चकत्ते बीच में फीके पड़ जाते हैं । वह विष-द्रव्य (Antigen), जो अन्तश्चर्म के अवयवों के लिए घातक होता है, बहुधा आँतों में से आता है । यह अजीर्णजनित कोई विष-द्रव्य (Antigen) होता है जो रक्त द्वारा त्वचा में पहुँचकर वहाँ पर विद्यमान

Sensitizing Antibody के साथ प्रबल प्रतिक्रिया करके वहाँ Histamine या Acetylcholine को उत्पन्न करता है एव इस रोग का कारण हो जाता है। दूसरे शब्दों में, यह Histamine विष से होने वाला एक रोग है। रोगी के रक्त के सीरम में यह विष पाया जाता है, क्योंकि यदि उसके सीरम को दूसरे की त्वचा में प्रविष्ट किया जाय तो वहाँ पर भी शीतपित्त का चक्रता निकल आता है। शरीर के किसी प्रदेश में विद्यमान पूय-जीवाणु या B Coli के रक्त में संचार कर जाने से भी शीतपित्त रोग हो सकता है। सम्भवतः जब Antibodies त्वचा के तापमान के गिरने पर त्वचा के सैलों के लिए विनाशक (Dermatolytic) होते हैं तब शीतल हवा या शीतल जल के लगने पर यह रोग होता देखा जाता है। कभी-कभी अतिशीत जल में गोता लगाते ही त्वचा में Histamine इतना उत्पन्न होता है कि व्यक्ति में Collapse या Shock का लक्षण हो जाता है। सम्भव है, जब किसी अवयव में Histamine को पचाने वाले Histaminase की न्यूनता होती है, तब उसमें Allergy का रोग होता है एव इस रोग में त्वचा के अन्दर इसकी न्यूनता होती है। यह रोग १० वर्ष से नीचे या ६० वर्ष में ऊपर की आयु में प्रायः नहीं पाया जाता, युवकों या बालकों में यह रोग तीव्र रूप में तथा बड़ी आयु में यह चिरस्थायी रूप में होता है। तीव्र रूप में यह किसी भोजन जनित Metabolite से या औषध से होता है चि० स्था० रूप में बहुधा मानस कारणों से होता है। एव इस रोग का कारणभूत, विष-द्रव्य तो भोजनगत प्रोटीन से जैसे गेहूँ, अण्डे, दूध, चाकलेट आदि में से किसी से या वामी भोजन से या किसी आन्त्र कृमि से या Amacbiasis अर्थात् अमीबी से या पूययुक्त दाँत तथा गले से या मूत्रगत B Coli से या Candida albicans से आता है या मानस-विक्षोभ (Emotions) के कारण Autonomic नाडियों के सिरो पर उत्पन्न Acetylcholine के कारण से होना है। Aspirin, Iodides, Serum, Vaccines, Penicillin आदि Antibiotics भी कभी-कभी इसके कारण होते हैं। इस रोग में सहसा ही शरीर के किसी प्रदेश पर, विशेषतः वड पर, ३ से १ इंच व्यास के गोलाकार अण्डाकृति या विषमाकृति के हलके, लाल-से, कुछ उभरे हुए चकत्ते निकल आते हैं जो बीच में फीके, किनारों पर रक्तवर्ण होते हैं जिनमें खुजली विशेष होती है। निकलने के कुछ घण्टों में ही ये छिप जाते हैं। आमाशय व थाँत की अन्दर की झिल्ली में शीतपित्त रोग हो तो अर्चि का लक्षण भी होता है। बालकों में शाखाओं के Extensor पृष्ठी पर कोठ निकल आते हैं

जिनमें कण्डू विशेष होती है, पास-पास की त्वचा भी लाल होती है, इसे कोठयुक्त शीतपित्त (Papular Urticaria) कहते हैं। रक्त-परीक्षा करने से उसमें Eosinophilia का लक्षण मिलता है।

उदरदं Giant Urticaria (Angioneurotic Oedema)

कभी-कभी शरीर के किसी प्रदेश के नीचे मेदोमय (Sub-cutaneous) स्तर में परिस्त्रवण (Exudation) अत्यधिक हो जाना है जिससे वहिश्चर्म के उठ जाने से त्वचा पर १-२ इंच व्यास का एक उभार कुछ घण्टों के लिए प्रकट हो जाता है। नेत्रों के पलक या चेहरे, अग्र वाहु, हाथ, जोष्ठ या जिह्वा की श्लेष्मकला (Mucous Membrane) के नीचे भी ऐसा उभार हो जाता है जिसे उदरदं कहते हैं। वात-प्रकृति के (Neurotic) नवयुवकों या नवयुवतियों में अजीर्ण से, गीत से अथवा किसी प्रकार की चिन्ता करने से प्रकट होता है। गोययुक्त त्वचा प्रायः साधारण रंग की तथा कडूरहित होती है अथवा कुछ फीके रंग की या कुछ रक्तवर्ण की हो सकती है। स्पर्श में यह स्थान शीतल ही होता है, पर कुछ गर्म भी हो सकता है। वस्तुतः वहाँ की रक्तवाहिनियों में Antigen Antibodies की परस्पर प्रतिक्रिया में यह रोग होता है। आमाशय, आत आदि में यह रोग हो तो आन्त्र-शूल (Cramps) तथा मार्गावरोध होने से वमन के लक्षण होते हैं। स्पष्ट है कि कण्ठ (Larynx) में यह शोथ हो तो Tracheotomy के विना मृत्यु हो सकती है।

सघर्षज शीतपित्त (Dermatographism) में कुछ-एक में कठोर कपड़े की रगड़ से ही त्वचा लाल हो जाती है। यदि यह लक्षण अधिक स्पष्ट हो तो उसकी गणना भी इस रोग में होती है।

शीतपित्त-चिकित्सा

जब यह रोग तीव्र रूप में होता है तब एक तीव्र विरेचन जैसे Castor Oil १ औंस, या Calomel १ ग्रैन, या Saline या Rhubarb तथा Sodabicarb का मिश्रण देने से और रोगी को केवल दूध पर एक-दो दिन रखने से शरीर के अन्दर उत्पन्न इसका विष-द्रव्य (Antigen) नष्ट हो सकता है। मल में कोई कृमि हो तो उसके कारण भी यह रोग हो सकता है। अतः कृमि का पता भी लगाना चाहिए।

परन्तु जब यह रोग वार-वार (Chronic रूप में) होता है तब इस रोग के कारण का निकालना आवश्यक हो जाता है। तब एक-दो दिन अधिक मात्रा में जल या

ग्लूकोज और जल लेना चाहिए तथा भोजन का सर्वथा लघन कर देना चाहिए। फिर पहले केवल दूध देना चाहिए। वह अनुकूल प्रतीत हो और उससे यह रोग शान्त रहे तो इसी भोजन में गेहूँ का दलिया और मिला देना चाहिए। इस प्रकार तीन-तीन दिन के अन्तर से दूसरे भोजन मिलाकर देखना चाहिए कि कौन से भोजन का अजीर्ण उसमें शीतपित्त को उत्पन्न करता है। बहुधा दूध, अण्डे, चाकलेट, गेहूँ आदि से रहित चावल, आलू आदि सादे भोजन से प्रायः यह रोग शान्त हो जाता है। लवण का प्रयोग कम कर देने से भी इसमें लाभ होता है। इसी प्रकार अधिक मोडियम वाले आहारों का भी प्रयोग कम कर देना चाहिए। अथवा कुछ Allergens, जो सामान्यतः रोग के कारण होते हैं, बाजार में (Bencard) मिलते हैं उनमें से त्वचा में जिसके देने से बड़ा चक्कर पड़ जाता है उसे इस रोग का कारण समझा जाता है।

शीतपित्त तीव्र रूप में हो तो उसे दवाने के लिए कोई Antihistamine औषध जैसे Mepyramine Maleate (Anthisan M B) ०.१ ग्राम या १.३ ग्रैन, ३ वार, Promethazine HCl (Phenergan M B) २५ मिलिग्राम या ३.० ग्रैन की मात्रा में एक वार सोते समय, Diphenhydramine HCl (Benadryl P D) २५-३० मिलिग्राम मात्रा में दिन में तीन वार, Antazoline HCl (Antistin Ciba, Histostab Boots) १ ग्राम या १.३ ग्रैन दो-तीन वार दी जा सकती है। या इतनी मात्रा का इसका इंजेक्शन दिन में दो वार देना चाहिए। बालक को इससे आधी मात्रा पर्याप्त है। Meclozine Hydroch (Ancolan B D H) के निद्राजनक न होने से इसे दिन में २ वार देना तथा दूसरी औषधों का रात को एक वार देना उचित है। Triprohline HCl (Actidil) २५ मिलि० दिन में ३ वार दिया जा सकता है। Chlorpheniramine Malate ४ मिलि० दिन में ३-४ वार इस रोग के लिए एक उत्तम औषध है। Antihistamine, Ascorbic Acid तथा कैल्सियम तीनों (Sandosten आदि अनेक योगों) को शिरा द्वारा भी दिया जा सकता है। तीव्र रोग में १००० में १, Adrenaline की १-१० वूँद त्वचा द्वारा देने से लाभ हो जाता है। Ephedrine Hydrochloride ३ ग्रैन के मुँह द्वारा दिन में ३-४ वार देने से या इसे Phenobarbitone ३ ग्रैन के साथ मिला के देने से या इन दोनों को Cal Lactate १० ग्रैन के साथ मिला के दिन में तीन वार देने में या इसके १००० में १ सोल्यू० के ३-१ मिलिलि० के त्वचा द्वारा देने से भी लाभ हो जाता है।

जिनमें रक्तभार अधिक हो, उन्हें एड्रिनेलीन नहीं देना चाहिए। Prednisolone ५ मिलि० मात्रा में दिन में ४ वार तथा Corticotrophin भी बड़ी मात्रा में इस रोग में तुरन्त लाभ दिखाते हैं। जिह्वा, गंठ या श्वाम-मार्ग में यह शोथ हो और यह रोग भयंकर रूप में हो तो Adrenaline (१०००-१) ४ वूँद इंजेक्शन द्वारा दें या Isoprenaline (Neocipine) की गोली जीभ के नीचे रख दें।

चिरस्थायी रोग में भोजन बिलकुल सादा लेने से Nystatin की गोली के दिन में ३ वार लेने से या Acid Hydrochlor Dil को १५ वूँद मात्रा में तीनों भोजनों के साथ लेने से, जल के अधिक मात्रा में पीने से अर्थात् मूत्र की मात्रा बढ़ा देने से विटामिन 'बी' कम्प्लेक्स, Crude Livercx लोहे तथा अन्य वन्य औषधों के देने से Auto Haemotherapy या Milk Injection से Calcium Lactate या Calcium Gluconate के १५-२० ग्रैन मात्रा में ३ वार लेने या Calcium Gluconate १० प्रतिशतक के माँस या गिरा द्वारा कुछ दिन लेने से लाभ हो जाता है। कैल्सियम से सूक्ष्म रक्तवाहिनियों की परिस्त्रवणशीलता घटती है।

कण्डू की शांति के लिए Lead Lotion या Calamine Lotion में २ प्रतिशतक Phenol (बालक में ५%), या १० प्रतिशतक Liquor Carbonis Detergens या २० औंस गर्म जल में १.३ ग्राम सोडा डालकर लगाना चाहिए। Papular Urticaria बहुधा मानसिक कारणों से होता है। स्थान-परिवर्तन से तथा कण्डूशामक औषधों से लाभ हो जाता है।

आयुर्वेदानुसार शीतपित्त रोग

आयुर्वेद में इसे वात-कफजनित अन्तश्चर्म-शोथ कहते हैं। अन्तश्चर्म में विद्यमान रक्तवाहिनियों में कफ एव वात के प्रकुपित होने अर्थात् उनमें अजीर्ण के कारण आम-द्रव्य (Metabolite) की उपस्थिति तथा शीतल जल या वायु के स्पर्श के कारण उनकी प्राणशक्ति के न्यून हो जाने एव उनके निश्चिह्न हो जाने या फँस जाने से शीतपित्त रोग की उत्पत्ति होती है। क्योंकि इसमें त्वचा पर रक्तवर्ण वरटी-दृष्ट स्थान के तुल्य चकत्ते निकलते हैं तथा कभी-कभी इसके साथ कुछ ज्वर भी होता है, इसलिए इस रोग को शीत के कारण होने वाला पित्तरोग या शीतपित्त रोग कहा है। परन्तु साथ ही कहा है कि 'वाताधिक शीतपित्तम्'— अर्थात्, त्वचा की रक्तवाहिनियों में वातिक दुर्बलता के कारण प्रधानतः यह रोग होता है। वाह्य शीत इस वातिक

दुर्बलता का तात्कालिक कारण हो जाता है। साथ ही आयुर्वेद में कहा है कि उदरस्तु कफाधिकः—अर्थात् ज्वर चर्म के नीचे की रक्तवाहिनियों में आम-दोष की उपस्थिति विशेष होती है और उसके विपरीत प्रभाव से वहाँ परिस्त्रवण (Transudation) विशेष होता है तब वहाँ एक बड़ा उभार उत्पन्न हो जाता है, जिसे उदर कहते हैं।

इसीलिए इस रोग में कफदोष की शान्ति के लिए रागी को नीम के जल में लवण और मदनफल-चूर्ण मिलाकर उसका एक-आधा गिलास पिलाकर वमन करा देने से लाभ हो जाता है। विरेचन कराने अर्थात् त्रिफला को मधु के साथ देने या त्रिवृत या हरीतकी-खण्ड या ६ माशा हरीतकीचूर्ण कोष्ण जल के साथ पिला देने से भी यह रोग शान्त हो जाता है। पाचन-दीपन औषध, अर्थात् अजवायन ४ माशा को बराबर गुड के साथ मिलाकर दो-तीन बार दे देने से भी यह रोग शान्त हो जाता है। कभी-कभी गैरिक २-३ माशा में योडी खाण्ड मिलाकर उसे जल से २-३ बार पिलाने से यह कष्ट शान्त हो जाता है। अजवायन के चूर्ण में १½ रत्ती रससिन्दूर मिला के भी इस रोग में देते हैं। त्रिकटु-अजवायन चारो को मिला दूध से पिलाना चाहिए।

यह रोग बार-बार होता हो तो रोगी को केवल दूध और पीपल के चूर्ण पर कुछ दिन रखना चाहिए। या बहुत सादे भोजन पर जैसे मूंग की खिचड़ी या उबले दलिये आदि पर रहते हुए तिक्त घृत का या २ तोले मजिष्ठादि क्वाथ का या नीम, कटुकी, गिलोय, हरड, सोठ, पुनर्नवा समान-समान मिले क्वाथ का २ तोला की मात्रा में दिन में एक बार या आरोग्यवाधिनी बटी का ३ बार सेवन करना चाहिए या तिक्त घृत रोज देना चाहिए। मुक्ता-शुक्ति भस्म २ रत्ती के रूप में कैल्सियम का प्रयोग करते रहने से भी इस रोग में लाभ प्रतीत होता है।

सरसो के तेल में अपामार्गक्षार, यवक्षार या कोई क्षार मिलाकर मलने से या दाहघ्न कायफल के कल्क को ४ गुणा तेल में पका, उस तेल के मलने से कण्डू शान्त हो जाती है।

शीतपित्त उपयोगी प्रयोग —

- (१) अमृतादिक्वाथ (यो र) गिलोय, हल्दी, नीम की छाल, धन्वयास इनमें से किसी एक का क्वाथ कुछ दिन पिलाना चाहिए।
- (२) निम्बयोग (यो. र) निम्बपत्रचूर्ण २ माशा घृत के साथ चटाएँ।

(३) हरिद्राखण्ड (भं. र.) हल्दी का चूर्ण ४० तोला घृत ३० तोला में भूनें फिर दूध ४ सेर मिलाकर उसे भूनें, अन्त में खाण्ड ३ सेर १० तोला मिलाएँ।

(४) सिद्धार्थद्युद्धर्तन (यो र.) सफेद सरसो, हरिद्रा, कुष्ठ, पंवाड के बीज, तिल, समान-समान को सरसो के तेल में पीसकर शरीर पर मर्दन करें।

(५) दुर्वादिलेप (शा. स.) दुर्वास्वरस में हरिद्रा को पीस कर लेप करें।

(६) त्रिफलापुर कृष्णायोग (यो. र.) त्रिफला, पिप्पली समान-समान गुग्गुलु सर्वतुल्य गोलिया बनाए। ४-६ गोली दिन में दें।

(७) कोई तिक्त घृत दें।

(८) तेल में क्षार और सन्धव लवण मिलाकर मालिश करें।

(९) यवानी त्रिकटु योग (यो. र.) अजवायन, त्रिकटु चारो समान। ३ माशा।

(१०) गुडदीपक योग (यो. र.) अजवायन को २ गुणा गुड में मिलाएँ। ४ माशा।

पथ्य—चावल, मूग, गेहूँ, करेला, तथा गर्म जल पथ्य है। शीत स्नान, घूप, खटाई, सर्वगुह भोजन अपथ्य है।

मंडल (Psoriasis)

लक्षण

१० से ३० वर्ष के आयु के बालको व नवयुवको में शीत तथा आर्द्र काल में अधिक पाये जाने वाला तथा ग्रीष्म तथा शुष्क काल में कम हो जाने वाला यह सुलभ रोग है (त्वग्रोगों में ३%) जिसमें अधिक संघर्ष में आने वाली त्वचा पर जैसे कोहनी, जानु, शालाओ के बाह्य (Extensor) पृष्ठो तथा घड, कमर और पीठ पर, और कभी-कभी सिर पर, उठा हुआ, स्पष्ट किनारों वाला, छोटा-सा पिन के नक्के जितना या मसूर के दाने जितना, रक्तवर्ण, गुच्छ-सा कोठ (Papule) निकलता है जिस पर श्वेत वर्ण का छिलका चिपका हुआ रहता है। यह गोलाकृति या मुद्राकृति होता है, इसलिए इसे 'मण्डल' कहते हैं। यह क्रमशः आकार में बड़ा होकर आधे या एक इंच व्यास का हो जाता है। ऐसे अनेक मण्डल ममीप-समीप निकलकर एक-दूसरे से मिल जाते हैं और चित्राकृति हो जाते हैं। इस प्रकार शरीर के एक देश या सारे शरीर पर यह रोग छा सकता है। ये मण्डल शरीर के दोनों ओर आमने-सामने निकला करते हैं तथा प्रारम्भ से ही उठे हुए तथा एक श्वेत-सी परत से ढके हुए होते हैं। परत को उतारने पर नीचे Stratum Mucosum नगा हो जाता है जिसके लाल-लाल दाने फूली हुई सिराओ के प्रदर्शक होते हैं। कभी-कभी ये ठीक

होने लगते हैं तो ये मण्डल मुद्रिकाकृति (Gyrate, Ring) दीखने लगते हैं। इस रोग में कण्डू, दाह, स्राव आदि कोई कण्ट नहीं होता पर यह बड़ा चिन्स्यायी तथा ठीक होकर फिर हो जाने वाला रोग है तथा कुरूपता का कारण होता है, तो भी सौभाग्य है कि चेहरे तथा हाथों पर यह रोग प्रायः नहीं होता। जब ये चकत्ते विन्दुरूप में होते हैं तब इसे Psoriasis guttate कहते हैं। जब सिक्के के आकार के हो तब इन्हें Nummular Psoriasis कहते हैं। सारी त्वचा लाल हो, छिलके झड़ते हो तो उसे Psoriatic Erythrodermia कहते हैं।

कारण तथा सम्प्राप्ति अर्थात् विकृति

इस रोग का कारण त्वचा के Epidermis में इस रोग की सहज पैतृक प्रवृत्ति या किसी निर्वलता का हाना है (रोगी के 1/2 वच्चो में यह होता हुआ पाया जाता है माता-पिता दोनों में हो तो 65% वच्चो में होता है) तथापि यह रोग Contagious नहीं है। प्राचीन लोगों ने इसे कुष्ठ कहा है। यूरोप में भी पहले इसे कुष्ठ कहते थे पर यह कुष्ठ रोग से सर्वथा भिन्न रोग है तथा उस पर किसी आभ्यन्तर या बाह्य विक्षोभ (Nervous तथा Toxic) का आ पडना ही लगता है। इस रोग के कारण के विषय में अभी तक कुछ पता नहीं चला।

इस रोग में अन्तश्चर्म (Papillae) में विद्यमान रक्तवाहिनियाँ शिथिल होकर फँस जाती हैं, अर्थात् इनमें शोथ (Oedema) होता है। रक्तवाहिनियों के आसपास Polymorphonuclear तथा Mononuclear नामक सैल अधिक संख्या में संचित होते हैं। अन्तश्चर्म में इस प्रकार श्लैष्मिक शोथ (Oedema) के रहने से वहिश्चर्म के श्लैष्मिक स्तर (Prickle Cells) की तह भी मोटी हो जाती है, अर्थात् उसमें अतिवृद्धि (Acanthosis) की प्रक्रिया हो जाती है अर्थात् वहिश्चर्म के सैलो में Mitosis की गति तीव्र हो जाती है। स्वस्थ पुरुष में Epidermal Cell का विभाजन 19-20 दिन में होता है। इस रोग में इस सैल का विभाजन 10 दिन में ही हो जाता है। इसलिए इस रोग से युक्त प्रदेश का वहिश्चर्म स्थूल होता है। नीरोग स्थान का वहिश्चर्म साधारणतः पतला ही रहता है। इस स्तर के सैलो में उचित परिवर्तन नहीं होता, अर्थात् उनमें न्यूक्लियार्ड या मीगियो के बने रहने तथा इनमें आर्द्रता और स्निग्धता के बने रहने से इससे बाहर के दानेदार तथा स्वच्छ स्तर (Granular तथा Lucid Layers) ता बनते ही नहीं, बाह्य स्तर या शुष्क स्तर के सैल भी ठीक-ठीक नहीं बनते, अर्थात् उनमें जेलाटीन की जैसी उत्पत्ति होनी चाहिये, वह नहीं होती। जिससे बाहर के

स्तर के सैल परस्पर एक-दूसरे में लिपके रहते हैं। इसी में त्वचा पर छिलके छाये हुए दीखते हैं। दूसरे मन्दी में, वहिश्चर्म में Parakeratosis (Horny Layer ठीक न बनने) की विकृति होती है। इस बाह्य स्तर के सैल बाहर की गर्मी से सूखकर सिकुड़ जाते हैं, पर उनमें जो हवा बन्द हुई होती है उस पर से प्रकाश के प्रक्षिप्त होने के कारण ये छिलके अत्यंत वर्ण के दीखते हैं।

नख-मण्डल—Psoriasis Unguium

यह रोग त्वचा के नाव-साव नखा में भी हो सकता है, तथा केवल नखों में ही हो सकता है। नख में यह रोग दो-तीन रूपों में होता है। (1) नख कमजोर, लुढ़के, मोटे, पीतवर्ण तथा भंगुर होते जाते हैं। (2) एक या अनेक नख अपने सिरो पर नख-भूमि से पृथक् होकर उठे-से हो जाते हैं। देगने से नख और नख-भूमि के बीच में स्वेन परतों की तह (Hyperkeratosis) दीखती है जिससे नख ऊपर को उठ-सा जाता है। यह प्रतिधा आगे से पीछे की तरफ फँसती है। (3) उनमें छोटे-छोटे पिन के निरे जितने अनेक समान आकार के गडे (Stuppling) पडते जाते हैं जो पहले नख मूल (Lunula) में पडने आरम्भ होते हैं। यह रोग एक, दो या सभी नखों में हो सकता है। नख-द्वु एक-दो नखों में होता है Asymmetrical होता है। इसके कारण नख कुछ मैला, श्यामवर्ण, लुढ़का, घुँघला और भंगुर-सा हो जाता है। वह खारा जाता है। Psoriasis दोनों हाथों के नखों में आमने-सामने एक-सा होता है। नख-द्वु में ऐसा नहीं होता। यह मण्डल रोग कुछ-एक में एक बार अच्छा हो जाने पर दुबारा नहीं होता, पर बहुत-सा में ठीक होकर कुछ काल बाद दुबारा भी हो जाता है।

चिकित्सा

Tonsillitis हो तो उसका प्रत्युपाय अवश्य करना चाहिए। कोई मानसिक आघात प्रतीत हो तो उसका भी प्रत्युपाय करना चाहिए। औषधों में से 5 सी०सी० Milk Injection या Autohaemotherapy में 10 सी०सी० रक्त को 4-5 बार देने से इस रोग में लाभ होता देखा जाता है। Delta Efcorlin या Prednisolone 15 मिलि० के 3-7 दिन देने से इसमें बड़ा लाभ होता है। Triamcinolone (Kenacort, Squibb) से भी ऐसा होता है, इसे 16 मिलि० दैनिक मात्रा में 2 सप्ताह देकर फिर 12 मिलि० दैनिक कटके क्रमशः कम करना चाहिए। इसके Intralesional injec. से भी लाभ होता है। चार दफा 5 मिलि० Betnelan के अन्तः प्रयोग से भी लाभ हो जाता है। इस रोग की चिन्ता न करने से तथा

प्रसन्न रहने से भी यह ठीक होने लगता । इस प्रयोजन से भोजन के बाद $\frac{3}{4}$ ग्रेन Phenobarbitone या Diazepam १ गो० को दिन में २ बार देना चाहिए । Methotrexate २५ मिलि० १ गोली के ६ दिन देने और फिर १० दिन बाद ६ दिन देने से भी लाभ हो जाता है ।

स्थानिक प्रयोग के लिए उपयोगी प्रलेप ये हैं । रोग नया हो, तीव्र रूप में हो तो Calamine Lotion या स्टार्च लोशन या २० प्र०श० Zinc Ox प्रलेप में ५ प्र०श० Liquor Picis Carbonis मिलाकर लगाना चाहिए ।

जब रोग मध्यम रूप (Subacute) में हो तब Prepared Coaltar १२, Zinc Ox २४, Starch २४, Glycerin ३६, जल १२० भाग मिलाकर बनाया लोशन लगाना चाहिए या Prepared Coaltar २० ग्रेन, Zinc Ox १२० ग्रेन, Paraffin Soft १ औंस तक का मलहम लगाना चाहिये या जीर्ण (Chronic) रूप के लिए Salicylic Acid ४-६%, Sulphur Precip १-५%, Liquor Picis Carbonis ३-१०%, Ammoniated Merc २-५%, Anthralin ५% या Exolan ५% (Triacetoxanthralene) किमी एक का प्रयोग किया जा सकता है । रोग अधिक पुराना (Chronic) हो तो Salicylic Acid ६-१०%, Sulphur Precip ६-१०%, Liquor Picis Carbonis १०-२०% Ammoniated Merc. ५-१०%, Anthralin ५-१०%, Chrysarobin ५-१०% किमी एक का मलहम के रूप में प्रयोग करना चाहिए । कुछ-एक सामान्य मलहमों का, जिनका इस रोग पर प्रयोग होता है, यहाँ उल्लेख किया जाता है । (१) Ammoniated Mercury Ointment—Paraffin Ointment (B P) १ औंस में Ammoniated Mercury १० ग्रेन, Liquor Picis Carb १ ड्राम । (२) Benzoinated Lard ६ $\frac{1}{2}$ ड्राम, Ammoniated Mercury १० ग्रेन, Acid Salicylic २० ग्रेन, Liquor Picis Carbonis १ ड्राम । (३) Chrysophanic Acid २० ग्रेन, Liquid Paraffin २ ड्राम, Lanolin ६ ड्राम (यह कपड़े पर दाग लगा देती है) । (४) Anthralin (Dithranol) Ointment $\frac{3}{4}$ प्रतिशतक (कपड़े पर दाग लगाती है) । (५) Sulphur and Salicylic Ointment प्रत्येक २-१० प्रतिशतक । (६) हृण नख पर भी Salicylic Ointment या किसी दूसरे उपयुक्त मलहम का लेप लगाना चाहिए । या इससे बनी Derobin Ointment Glaxo का या Derobin

with Hydrocortisone मलहम का प्रयोग करना चाहिए । (७) Corticosteroids (Betnelan आदि) के २५-५% के स्थानिक प्रलेप भी इस रोग को हटाते हैं । Triamcinolone (Kenacort) की २५% मलहम से भी ये चकत्ते ठीक हो जाते हैं । Mechlor-ethamine १० मिलि० को ५० ml जल में घोलकर इसे त्रुश से चकत्तो पर रोज लगाएँ । ८-१० दिन में चकत्ते लुप्त हो जाते हैं ।

Suberythema Ultra-violet Light Exposure की चिकित्सा

Coaltar Solu ४ औंस को ३० गैलन गर्म जल में मिला उससे स्नान करके फिर गर्म जल-सावुन से स्नान करके, शरीर को पोंछकर, Ultraviolet Light का ३ फुट की दूरी से $\frac{1}{2}$ मिनट का ऐक्सोजर दिया जाता है जितने से कि विशेष लाली न हो । उसके बाद चकत्तो पर Dithranol $\frac{1}{2}$ ग्रे०, Salicylic Acid १० ग्रे०, जिंक ऑक्साइड और स्टार्च बराबर-बराबर १२० ग्रेन Soft Paraffin १ औंस से बना मलहम लगा दिया जाता है । इस चिकित्सा को तब तक जारी रखा जाता है जब तक चकत्ते लुप्त न हो जायें । Dithranol न लगाया जा सकता हो तो Tar के मलहम को तेल से उतारकर हृण प्रदेश को Ultra-violet Light उपर्युक्त विधि से देने और फिर स्नान करा देने से काफी लाभ होता है ।

आयुर्वेद में मण्डल कुष्ठ

त्वचा पर उठे हुए, श्वेत परत से छाये हुए, गाढे, चिकने, चिरस्थायी, स्थूल किनारों वाले, लाल रंग के, एक-दूसरे के साथ जुड़े हुए, कृच्छ्रसाध्य मण्डलाकृति चकत्तो को चरक ने 'मण्डल' कुष्ठ कहा है तथा शरीर में विशेषतः कफदोष या आमदोष की अधिकता से उत्पन्न होने वाला रोग कहा है ।
(च०।७।१६। निदान ५।८)

आयुर्वेद में रसमाणिक्य १-२ रत्ती की मात्रा में घृत और नवु के साथ, अथवा तालकेश्वर रस अर्थात् पलाशशार के मध्य में रतकर १२ घण्टे तक पकाये हरताल का $\frac{1}{2}$ या १ रत्ती की मात्रा में दिन में दो बार कुछ काल प्रयोग इस रोग के लिए लाभदायक कहा गया है ।

मण्डल रोगोपयोगी कुछ अन्य प्रयोग —

(१) चित्रकगुटी (ग. नि) चित्रक ५, त्रिवृत २ $\frac{1}{2}$, पिप्पली १ $\frac{1}{2}$, गुड ४०, हरड १०० तोला मिलाकर

इसकी २० मात्रा करें। एक मात्रा गर्म जल से १० दिन में १ बार दें।

- (२) राजराजेश्वररस (भै र) पारा, गंधक, ताम्र, हरिताल, १-१ भाग, भुगराज रस से १ दिन मर्दन करके त्रिफला, कत्था, गिलोय, वाकुची प्रत्येक १ भाग मिलाए। इसे २ रत्ती मात्रा में मधु घृत से चटाए।
- (३) चित्रकादिलेप (वृ नि र.) चित्रमूल को घिसकर उसका लेप करें। सूख जाने पर उसे उत्तारकर फिर एरण्ड बीजों को पीसकर लेप कर दें।
- (४) गण्डीरादि तेल (च द) स्नुही, चित्रमूल, भृंगराज, अर्कमूल, कुण्ठ, कुटजत्वक्, सैन्धव बराबर मिलाकर १ पाव, तेल १ सेर, गोमूत्र ४ सेर। तैल साधन कर लगाए।
- (५) गृहधूमदिलेप (ग. नि.) गृहधूम, दो क्षार, पाच लवण, पवाडबीज, वावची, वत्सनाभ, मरिच, चित्रमूल, दो हल्दी, कुण्ठ, कमीला, हरताल, मनसिल, पारा, सिन्दूर, थोथा, कासीस, समान-समान। गोमूत्र से घोटकर इसका लेप करें।
- (६) गोपाल कर्कटी (*Kigelia Pinnata*) के लटकने वाले कठोर फल को पीसकर उसका स्वरस लगाने से मण्डल कुण्ठ शीघ्र ही ठीक होने लगता है।

चर्म दल (Impetigo Contagiosa Impetere= attack)

यह *Cocci* के सक्रमण से बहिस्त्वक् में होने वाले छोटे छोटे छालो वाला रोग है।

विशेषतः शीत ऋतु में बालको के मुख पर, सिर पर, ग्रीवा पर और कभी-कभी शाखाओं की त्वचा पहले हलकी सी लाल हो जाती और उस पर बहुत उथले, समीप-समीप, छोटे-छोटे मटर के दाने जितने विस्फोट (*Pox* या *Pustules*) निकलते हैं, जिनका द्रव एक-दो दिन के अन्दर ही अन्दर जमकर (*Coagulate* होकर) एक हलके पीले से रंग के छिलके के रूप में परिणत हो जाता है, जिससे ऐसा लगता है कि वहाँ का चर्म दलित हो गया या गल गया है। इसलिए इस विस्फोट को चर्म-दल कहा गया है। इस छिलके को रूई से हटाये तो नीचे में और द्रव (*Serum*) निकलने लगता है, और शीघ्र ही फिर वहाँ छिलका (*Crust*) आ जाता है। निकलने वाले द्रव का जमकर छिलका-सा छा जाना इस रोग का विशेष लक्षण है। एक विस्फोट होने पर समीप-समीप अनेक विस्फोट निकलते जाते हैं। इसलिए इसे *Contagiosa* (सक्रामक) कहा जाता है। नासा छिद्र, मुख छिद्र या कान के पीछे

गोले से *Fissures* भी इस रोग के कारण उत्पन्न हो जाते हैं।

जब बहिस्त्वक् में साधारण आघात लगकर क्षत हो जाता है तब आँख, नाक आदि के न्हाव में विद्यमान *Staphylococcus Pyogenes Aureus* या कभी-कभी *Streptococcus Pyogenes* के बाह्य शुष्क स्तर (*Horny Layer*) और दानेदार स्तर (*Stratum Granulosum*) के बीच में प्रवेश कर जाने से यह उथला-सा विस्फोट उत्पन्न होता है जो प्रायः लोमकूप (*Hair Follicle*) के मुँह पर स्थित होता है, फिर विस्फोट के समीप बड़ा-सा क्षत होने पर भी जीवाणु-सक्रमण होकर वहाँ भी विस्फोट बन जाता है। इस प्रकार समीप-समीप अनेक उथले विस्फोट हो जाते हैं। इन शीघ्र टूट जाने वाले विस्फोटों के समीप की त्वचा में लालिमा, कण्डू, दाह आदि कोई लक्षण नहीं होते। प्रारम्भ में एक लोमकूप के मुँह पर बहिस्त्वक् के बहिस्तर (*Horny Layer*) के नीचे उपर्युक्त जीवाणु की वृद्धि होकर जब एक कॉलोनी बन जाती है तब वहाँ नीचे से अज्ञात रूप में रिस-रिस कर रक्त का *Scrum* तथा *Leucocytes* आ जाते हैं जिससे बहिस्तर या उससे नीचे का स्तर ऊपर की ओर उठ जाता है। इस प्रकार बहिस्त्वक् में एक उठा हुआ विस्फोट (*Pustule*) दिखाई पड़ने लगता है। शीघ्र ही फिर ऊपर उठा हुआ स्तर गलकर बहता नहीं, एक छिलका सा बन जाता है और फिर सूखकर झड़ जाता है। नीचे से नया स्तर आ जाता है एवं वहाँ कोई निशान नहीं रहता।

भेद

श्मश्रु-पिडिका, श्मश्रु-विस्फोट या Sycosis of the Face या Folliculitis Barbae या Beard Impetigo

बड़ी आयु के व्यक्तियों के चेहरे पर चर्म-दल का रोग होने पर उसमें विद्यमान *Staphylococcus* का सक्रमण दाढ़ी के बालों की जड़ों (*Follicles*) में हो जाता है एवं दूर तक फैल जाता है। निर्बलता और स्थानिक आघात इसके प्रारम्भिक कारण प्रतीत होते हैं। इसलिए जब यह रोग युवक के मुख पर हो तो इसकी रोकथाम जल्दी करनी चाहिए। क्योंकि नाई के उरतरे के द्वारा यह रोग दाढ़ी के बालों में फैलता है इसलिए इसे *Barber's Rash*, *Folliculitis Barbae* भी कहते हैं। यह श्मश्रु-पिडिका का रोग नाक और मुख के बीच के प्रदेश या ठोड़ी पर आरम्भ होकर दाढ़ी के सारे प्रदेश में फैल सकता है। इसमें *Staphylococcus* प्रायः *Hayfever* या *Sinusitis*

के बाद नासिका में से आता है। पहले तो कुछ-एक वालों की जड़ों में पीले से छिलकों से ढके हुए विस्फोट (Pustules) दीखते हैं जो फटकर वहते नहीं और उनमें कण्डू का कुछ कट्ट होता है। फिर नाई के उस्तरे द्वारा इस रोग का सक्रमण पास-पास के वालों में भी हो जाता है। इन श्मश्रु-पिडिकाओं के आसपास की त्वचा रक्तवर्ण होती है, पिडिका में दाह, कण्डू और स्पर्श करने पर दर्द का लक्षण होता है तथा साधारण Impetigo की तरह ये गीघ्र ठीक न होकर देर में ठीक होती है।

चर्म-दल (Impetigo Contagiosa) की चिकित्सा

विस्फोटों पर जमे हुए छिलकों को २ प्रतिशतक Sodium Bicarbonate लोशन से या Normal Saline से या गर्म Boric Lotion से या Hydrogen Perox से या हल्के साबुन के लोशन से हटाकर निम्नलिखित जीवाणुनाशक कोई लेप लगाना चाहिए

- (१) Calamine Lotion या, Calamine Lintment या, Zinc Cream में Ammoniated Mercury २-५ प्रतिशतक मात्रा में मिलाकर लगाने से लाभ हो जाता है।
- (२) जल में Proflavine १००० में १ मिलाकर उसमें Tannic Acid ४ प्रतिशतक मिला सकते हैं।
- (३) Proflavine $\frac{3}{4}$ ग्रैन, Zinc Oxide २० ग्रैन, Liquor Plumbi Subacet Dil १ ड्राम, जल ७ ड्राम।
- (४) जल में Gention Violet २ प्रतिशत।
- (५) उबले हुए Distilled जल में Copper Sulph तथा Zinc Sulphate ४-५ प्रतिशतक।
- (६) Zinc Cream में ५ प्रतिशतक, Sulphadiazine केवल ४-५ दिन ही लगायें। अन्यथा Sensitization का भय रहता है।
- (७) २ प्रतिशतक Chlortetracycline Ointment या Erythromycin या कोई Antibiotic Cream स्वयं या Hydrocortisone Acetate $\frac{1}{2}$ प्रतिशतक मलहम के साथ।
- (८) Vioform Cream ३ प्रतिशतक (या Dermoquinol) Quinolol या Steroxin Ointment (Geigy)
- (९) Penicillin १००० Unit प्रति सी०सी० जल या प्रति ग्राम में मलहम (केवल ४-५ दिन ही लगायें)।
- (१०) Tetracycline ३ प्रतिशतक लेप।

(११) Neomycin ५ मिलि० प्रति ग्राम मलहम, ५ मिलि० प्रति सी०सी० लोशन भी उपयोगी है। इसके साथ Bacitracin ५००-१००० यूनिट्स प्रति ग्राम में मिला सकते हैं।

(१२) Framycetin $\frac{1}{2}$ प्रतिशतक मलहम या लोशन विशेष उपयोगी है।

(१३) Terramycin, Neosporin या Achromycin Topical Powders भी दिन में १-२ बार लगाये जा सकते हैं।

(१४) Chlorhexidine (Hibitane) १ प्र०श० Cream भी लगाई जा सकती है।

श्मश्रु-विस्फोट के लिए दाढ़ी को कैंची से ढी बनाना चाहिए तथा उपर्युक्त औषधों का प्रयोग करना चाहिए। मुख द्वारा Anti-infective जैसे Sulphadimidine ५ ग्राम मात्रा में दिन में ३ बार २ सप्ताह दे सकते हैं या किसी Antibiotic का मुख या त्वचा द्वारा प्रयोग करें। Terramycin cap २५० मिलि० दिन में ४ बार दें। बालक को Paediatric drops of Terramycin की ४ बूंद दिन में ३-४ बार दें। सादा, फल-प्रधान भोजन कुछ दिन लेने से भी लाभ प्रतीत होता है। नये उत्पन्न बालक में रोग हो तो Ampicillin की सूचीवेध दें।

आयुर्वेद में चर्म-दल रोग

शरीर में कफदोष तथा पित्तदोष बढ़े हुए हो, अर्थात् पाचकाग्नि की न्यूनता के कारण आमदोष बढ़ा हुआ हो, तथा आघात लगने से वहिश्चर्म Epidermis में पित्तदोष की वृद्धि हो, तो वहाँ पूयजीवाणुओं का सक्रमण होकर जो उथले से स्फोट होते हैं, उन्हें 'चर्म-दल' कहा है। इस विस्फोट का चर्म शीघ्र ही गल जाता या दलित हो जाता है, इसलिए इसे चर्म-दल कहा जाता है। बालकों के मुख तथा सिर पर ये चर्मदल-स्फोट विशेषतः होते हैं।

(च० चि० ७२।२४।३०)

कफ तथा पित्तदोष की शान्ति के लिए इस रोग में मजिष्ठादि १ तोला का क्वाथ प्रातः पीना चाहिए तथा निम्ब-क्वाथ या त्रिफला-क्वाथ से धोकर इन पर जात्यादि तेल, जात्यादि घृत या अन्य कोई व्रणनाशक तेल या उससे बना लेप लगाना चाहिए।

युवान-पिडिका (Acne Vulgaris)

इस रोग में चेहरे पर कील के से कठोर उभार या Papule निकलते रहते हैं।

१५ से २०-२२ वर्ष की आयु के लड़के-लड़कियों में से कुछ-एक के चेहरे के लोमकूपो (Lanugo Hair Follicles) के मुखो पर पिन के नक्के जितनी छोटी-छोटी पिडिकाएँ अधिक मात्रा में निकली हुई दीखा करती हैं, जिन्हे युवान-पिडिका कहते हैं। कभी-कभी ये पिडिकाएँ छाती तथा पीठ पर बहुत निकलती है, मुख पर अधिक नहीं। यो तो युवावस्था में साधारणत ही लोमकूपो से स्नेह-स्राव (Sebum) अधिक मात्रा में होता है, अर्थात् उन्हें Seborrhoea की शिकायत रहती है। बहुत सम्भवत जो भोजन मात्रा में अधिक लेते, व्यायाम कम करते हैं विषेपत जो खाण्ड, मिठाई, अन्न, चिकनाई अधिक लेते हे एव जिनके मूत्र में अम्लीयता (Acidity) अधिक होती है, जिनके रक्त में खाण्ड की मात्रा कुछ अधिक होती है, साधारणत जिनके शरीर में पचन (Oxidation)की मात्रा कम होती है, जिनमें कुछ अजीर्ण, मलवन्ध आदि लक्षण प्राय रहते हैं, उनमें यह रोग होता है। इनमें Androgen, Oestrogen का सतुलन ठीक-ठीक नहीं होता, अर्थात् युवक में Androgen तथा युवती में Progesterone की प्रबलता प्रतीत होती है। इनके Pilosebaceous glands में इनके लिए असहनशीलता होती है। विटामिन 'ए' की न्यूनता भी इस रोग का कारण प्रतीत होती है। युवतियों में मन्तान की स्थिति होने पर प्राय रोग शान्त हो जाता है।

लोमकूप (H Follicles) में से स्नेह का अधिक स्राव होते रहने में लोमकूप की दीवार के सैलो में अतिवृद्धि (Hypertrophy या Hyperplasia) हो जाती है। लोमकूप, वहिश्चर्म के अन्तश्चर्म में अन्दर की ओर बस जाने में बना होता है। उसके सैलो में अतिवृद्धि होने से उनमें उचित परिवर्तन जो होना चाहिए, नहीं हो पाता। हमारे शब्दों में, उनमें Hyperkeratosis या Parakeratosis अर्थात् केराटीन की निर्माण-सम्बन्धी विकृति रहती है। लोमकूपों के मुख, शुष्क स्तर (Horny Layer) के विकृत सैलो के बहुत अधिक मात्रा में जमा हो जाने से बन्द हो जाते हैं, जिससे लोमकूप में उसके बन्द हो जाने से स्नेह-द्रव (Sebum) अधिक मात्रा में जमा हो जाता है। इस प्रकार लोमकूप के मुख पर एक दाना-सा (Comedo) बन जाता है जो स्तर के सैलो और सूखे हुए सीवम से बना होता है। ऑक्सिजन के प्रभाव से यह कान्ना हो जाता है। इसके अन्दर भरा हुआ स्नेह-द्रव क्योंकि एक विधोभक या 'फौरिन मैटर' बन जाता है, उसके कारण लोमकूप में शोथ या सूजन हो जाती है जिसे लोमकूप में एक कोठ (Papule) बन जाता है। इसी को

युवान-पिडिका कहते हैं। इसके अन्दर Acne Bacillus भी पर्याप्त सरया में रहते हैं। कभी-कभी इसी जीवाणु के समान Staphylococcus Albus का भी इसके मुख में सक्रमण हो जाता है। जिससे इस पिडिका में पूयभाव (Suppuration) भी हो जाता है। तो भी ये जीवाणु इस रोग के कारण प्रतीत नहीं होते। कारण तो स्नेह-स्राव (Sebum) के अन्दर किसी विकृति का होना या Seborrhoea प्रतीत होता है। रोगी के हाथों के द्वारा इस युवान-पिडिका के खुल जाने पर वह स्थान स्नायुतन्तु (Scar Tissue) के द्वारा पूर्ण कर दिया जाता है जिससे वहाँ एक गड्ढे का निशान पड जाता है। पर इसके वहिश्चर्म मात्र में होने से यह निशान कुछ काल बाद मिट जाता है।

साधारणत ये पिडिकायें चेहरे पर नाक के पास, गाल पर, ठोडी पर, नाक पर और मस्तक पर हुआ करती है। कभी-कभी छाती तथा पीठ पर भी निकल आती हैं। देखने में रोगी का चेहरा अधिक चिकना, उसके चेहरे की वहिश्चर्म अधिक मोटी और उसके मोटे होने से चेहरे का रंग कुछ भद्दा हो जाता है। चेहरे पर देखने से अनेक लोमकूप बाहर की ओर उभरे दीखते हैं। उसके चेहरे पर स्वेद भी अधिक होता है। चेहरे पर इस विकृति के कारण रोगी में चिन्ता का लक्षण होता है। यह रोग देर में अच्छा होता है।

युवान-पिडिका की चिकित्सा

Seborrhoea या स्नेह-स्राव की अधिकता को रोकने के लिए रोगी के भोजन में पकवान, खाण्ड, अन्न, चिकनाई, चाय आदि गर्म पेयों तथा मसालों की मात्रा कम करनी चाहिए। फल, सब्जी का सेवन अधिक करना चाहिए। रक्त में खाण्ड कम करने के लिए किसी मधुमेह-शामक औषध का प्रयोग भी करना चाहिए। प्रोटीन की मात्रा बढ़ानी चाहिए। खुली हवा में व्यायाम करने का आदेश देना चाहिए। अजीर्ण तथा मलवन्ध को दूर करना चाहिए। मन में अशान्ति रहती हो तो उसे भी दूर करना चाहिए। रोगी यदि जल में निम्बू का सेवन करे या किमी क्षार औषध का सेवन करे, या लोह का सेवन करे, तो भी लाभ होता है। लड़कियों में Diethylstilboestrol ५-१ मिलि० (Clynestrol) को प्रतिदिन मासिक धर्म से आठ दिन पहले के छोड़कर मुख से २-३ मास दे दिया जाय या Ethinylloestradiol (Ethinestryl, Dyloform) को Ethyl Alcohol ७० प्रतिशत के १ मिलिलि० में ०१-०५ मिलि० मात्रा में मिलाकर दिन में २ बार मुख पर मला जाय तो यह रोग अच्छा हो जाता है। Tetracycline

(Terramycin) के २५० मिलिग्राम की मात्रा में ३ बार प्रतिदिन ३-४ दिन तक, फिर २ बार, फिर १ बार भोजन से १ घं० पहले कुल ३-४ सप्ताह लेने से भी इस रोग में लाभ होता है। अथवा २५० मिलि० मात्रा में इसे दो बार १ सप्ताह तक लेकर, १ सप्ताह का अन्तर देकर, फिर १ सप्ताह इसी प्रकार इसे लेने से लाभ हो जाता है या Penicillin का प्रयोग करें। Sulphadimidine आधे ग्राम की गोली दिन में ३ बार या Orisul १ गोली दिन में १ बार देने से भी लाभ होता है। एन्टिबायोटिक औषधियों के साथ Prednisolone आदि किसी Steroid का भी प्रयोग करना चाहिए। विटामिन 'ए' ५० हजार यूनिट प्रतिदिन तथा 'सी' १०० मिलि० का २ मास प्रयोग करने से इस रोग में लाभ होता है।

मुख पर के Seborrhoea को कम करने के लिए मुख को गर्म जल तथा साबुन से दिन में चार बार मलकर धोना चाहिए। रात को धोने के बाद कोई ऐसा लेप, जो लोम-कूपों पर विद्यमान विकृत सैलो का लेखन करे (Keratolytic या Exfoliative हो) लोम-कूपों के लिए जीवाणुनाशक (Antiseptic) हो मलकर लगाना चाहिए। जैसे (१) Zinc Sulphate १ ड्राम, Sulphurated Potash १ ड्राम, Aqua Rosae ३० ड्राम, (२) या Acne Lotion—Sulphur Precipitated १ ड्राम, Zinc Sulphate १ ड्राम, Zinc Ox १ ३/४ ड्राम, Sodium Borate १ ३/४ ड्राम, Acetone १ औंस, Camphor Water तथा Rose Water ४-४ औंस, मुख पर मलकर लगाये तथा इसके चूर्ण को रात भर रहने देना चाहिए, (३) या Sulphur Resorcinol Lotion (Sulphur १, Resorcinol ३, Zinc Ox ६, Talc ६, Bentonite १ ड्राम, Alcohol ५०% ४ औंस) रात को लगाकर सवेरे मुख धो लेना चाहिए। या Sulphur Precipitate १ ड्राम, ग्लिसरीन १ औंस, Aqua Rose १० औंस के लोशन को दिन में २ बार लगायें। या Calamine १०%, Sulphur २% का लोशन लगायें। या Soft Paraffin में २४% Zinc Ox, Sulphur, Resorcin, Salicylic Acid प्रत्येक ४% मिलाकर रात को चेहरे पर हल्का-हल्का लगाएँ, प्रातः उसे धो दें। अथवा Calamine ३० ग्रेन, Zinc Ox ३० ग्रेन, ग्लिसरीन ३० वूँद, Soft Paraffin १ औंस मुख पर मलना चाहिए। Salicylic Acid Ointment (२ प्रतिशत) तथा Starch Glycerine (स्टार्च ८५ ग्राम, शुद्ध जल १७० सी०सी०, ग्लिसरीन ७४५ ग्राम) समान-समान मिलाकर मुख पर लगाना ठीक है। या Beta Naphthol १०, Sulphur S ५०, Soft

Soap और Soft Paraffin प्रत्येक २५ ग्राम रात को लगाये या Kaolin १०, Sulphur १०, Zinc Ox Ointment (१५%) १०० भाग लगायें या Sulphur Resorcinol का वाजार में मिलने वाला मलहम लगाया जा सकता है। Vioform (२-३ प्रतिशत) Ointment लगायें। Steroids से इस रोग में कोई लाभ नहीं होता।

आयुर्वेद में श्लैष्मिक युवान-पिडिका

आयुर्वेद के अनुसार, चेहरे के लोमकूपों में कफ-दोष या आम-दोष की वृद्धि हो जाने, अर्थात् उनमें विद्यमान स्नेह-द्रव के कफदोष से दूषित हो जाने तथा लोमकूपों की प्राणशक्ति (प्रतिरोधक शक्ति) के गिर जाने, अर्थात् उनकी वायु के दूषित हो जाने से, उनमें पिडिकाएँ निकल आती हैं। युवावस्था में इस रोग के होने से इसे युवान-पिडिका कहा गया है। (सु० नि०, १३।३४)

चिकित्सा

कफ-दोष की शान्ति के लिए रोगी को एक गिलास नीम जल में कुछ लवण मिलाकर पीकर कभी-कभी वमन ले लेनी चाहिए। मधुर-अम्ल रस, कफवर्धक आहार की मात्रा कम कर देनी चाहिए, व्यायाम करना चाहिए। नीम के क्वाथ या मजिष्ठादि क्वाथ या किसी तिक्त घृत का सेवन कुछ दिन तक करना चाहिए। इनके सेवन-काल में थोड़ा घृत भी लेते रहना चाहिए। मुख को प्रातः सायं नीम के जल से तथा साबुन से भली प्रकार मलकर धोना चाहिए तथा रात को धोने के बाद उस पर निम्नलिखित लेप तेल लगाएँ।

युवान-पिडिका के लिए उपयोगी प्रयोग .—

- (१) मजिष्ठादि तैल (व. से) मजीठ, केसर, लाख, सरसो, लोध, श्वेत चन्दन, प्रपौण्डरीक, मुल्लंठी, गेरू, पतंग, वचा, विनौं, माजूफल २ ३/४-२ ३/४ तोला का कल्क। तिल तेल आध सेर। दूध २ सेर। तैल साधन करें। फिर उसमें मोम २० तोला मिलाएँ। ७ दिन मलें।
- (२) हरिद्रादि तैल (च द.) दोनो हल्दी, मुल्लंठी, कालीयक, लाल चन्दन, प्रपौण्डरीक, मजीठ, कमल फूल, पद्माक, केसर और बड, पीपल, पिलखन, कंथ तथा तिन्दुक के पत्र समान-समान मिलित, कुल २० तोला का कल्क। तिल तेल १ सेर। दूध ४ सेर। तैल साधन करें। लगायें।

- (३) मुख कान्ति कर लेप (र र.) लोध्र, वचा, धनिया समान को दूध से घोटकर लेप करें ।
- (४) लोधादि लेप (शा स) लोध्र, श्वेत सरसो, वचा, सैन्धव का जल से लेप करें ।
- (५) वटादि लेप (भा प्र.) बड के पीले पत्ते, चमेली फूल, लाल चन्दन, काला चन्दन, कुष्ठ, लोध्र समान-समान का जल से लेप या केवल चमेली फूल, चन्दन और लोध्र को जल से घिसकर रात को मुँह पर लगाएँ । (लेपो को १ घ वाव धो दें) ।
- (६) शात्मलीकटक लेप (वृ मा.) सँभल के काटो को ५ गुणा दूध में भिगोकर फिर पीसकर ३ दिन मुँह पर १ घ. के लिए लेप करें ।
- ✓(७) माजूफल लेप (वै वल्लभ) माजूफल को चावलो के जल में घिसकर पिडिकाओ पर लगाएँ ।
- ✓(८) मुँह पर व्यग या झाई हो गई हो तो बटाकुरादि लेप (भा प्र) बट के अकुर तथा मसुर की दाल दोनों को जल से पीसकर मुँह पर लेप करें । मञ्जिष्ठादि तेल भी व्यगनाशक है ।
- ✓(९) जातीफलादि लेप जायफल, मरिच, चन्दन का चूर्ण बना उसमें से थोडा लेकर थोडे जल में पीसे । उसका लेप करें ।

कक्षा-विस्फोट (Herpes Zoster)

इम रोग में सुपुम्ना काण्ड की Posterior Root पर विद्यमान Ganglion में एक Neurotropic Virus का सक्रमण हो जाता है जिससे उससे पोषित प्रदेश में वेदना के होने तथा वहाँ त्वचा पर पिडिकाओ के निकलने का लक्षण होता है ।

मध्यम आयु तथा विशेषतः बडी आयु के व्यक्तियों में एक ओर की कक्षा में यज्ञोपवीत की दिशा में छोटे-छोटे पिडिका-समूह निकल आया करते हैं । कक्षा के नीचे होने में इन्हें कक्षा-विस्फोट कहते हैं । इस रोग का कारण एक सूक्ष्मविष (Neurotropic Virus) है जो या तो Chicken Pox का Pox Virus ही है या उससे बहुत कुछ मिलता-जुलता विष है । बहुधा देखा जाता है कि कक्षा-विस्फोट रोग के सम्पर्क में आये बालको को, सम्पर्क में आने के १४ दिन बाद विस्फोटिका रोग (Chicken Pox) हो जाता है । यह भी कभी-कभी देखने में आता है कि जब बालको में विस्फोटिका फैल रहा हो तब उसके विष के सक्रमण से उन्ही आयु के किसी व्यक्ति में कक्षा-विस्फोट रोग हो जाता है । यह भी देखा गया है कि विस्फोटिका रोग में अच्छे हुए रोगी के रक्त का Serum कक्षा-विस्फोट रोगी

के रक्त में विद्यमान Virus विष को Agglutinate कर देता है । जिससे दोनों की विष में एकता या अतिसदृशता स्पष्ट हो जाती है । विस्फोटिका का सूक्ष्म विष विस्फोट के अन्दर विद्यमान द्रव में होता है तथा इस विष का सूक्ष्म कण १४५-२५० मिलि० माइक्रोन्स व्यास का होता है । इसी तरह कक्षा-विस्फोट का सूक्ष्म विष भी विस्फोटो के सैलो की मीमी तथा प्रोटो-प्लाज्म में होता है तथा इतना ही सूक्ष्म होता है ।

इसलिए दोनों रोगों का एक ही Virus कारण प्रतीत होता है । बालको में जब इसका सक्रमण होता है तब उनमें इसके विपरीत प्रतिरोधक शक्ति के न होने से यह विष उनके सम्पूर्ण रक्त में संचार कर जाता है एवं विस्फोट सारे शरीर पर निकलते हैं । परन्तु जब इसी विष का सक्रमण एक बडी आयु के व्यक्ति में होता है तब क्योंकि उसमें इससे विपरीत प्रतिरोधक शक्ति होती है, उसके रक्त में तो यह संचार कर नहीं पाता, परन्तु कभी-कभी श्वास-मार्ग या अन्न-मार्ग की रूग्ण दीवार में विद्यमान Sympathetic नाडियों के द्वारा सुपुम्ना में पहुँच जाता है और वहाँ से किसी सौपुम्न नाडो, विशेषतः किसी Thoracic, विशेषतः ३-५ Segments या ऊपर की दो-तीन Lumber Spinal Nerves में और कभी-कभी किसी Cervical Nerves में या Trigeminal Nerve की तीसरी शाखा में पहुँचकर उसके Posterior या Dorsal Nerve Root Ganglion में रोहण कर जाता है । पहले पीठ पर किसी प्रकार की चोट लगने से जिस Posterior Spinal Root में विशेष चोट पहुँचती है या Arsenic आदि किसी विषैली औषध के सेवन से जिस पर विशेष दुष्प्रभाव पडा होता है, उसी सौपुम्न नाडी के Ganglion में इस विष को रोहण करने का अवसर मिल जाता है । यद्यपि अब यह माना जाता है कि इस Virus का दुष्प्रभाव सारे Central N System पर होता है ।

इस विष के कारण Posterior Root Ganglion में Mononuclear सैलो का संचय होकर तीव्र शोथ हो जाता है और बाद में उसके सैलो में क्षीणता Wallerion Degeneration या Necrosis या Sclerosis की प्रक्रिया हो जाती है । फिर इसमें से निकलकर ऊपर को जाने वाले अर्थात् Posterior Column में जाने वाले तथा नीचे की तरफ जाने वाले सञ्जावाही नाडी-सूत्रों (Peripheral Afferent Nerves) के Myelin में भी क्षीणता की प्रक्रिया हो जाती है । ठीक जैसे बाल-पक्षाघात (Polio-myelitis) में सौपुम्न नाडी (Spinal Nerve) के अग्रिम मूल के सैलो में अर्थात् Anterior Horn Cells में, क्षीणता

होकर उसके परिणामस्वरूप उनसे निकलने वाले चेट्टा-वाही सूत्रों में क्षीणता हो जाती एवं उनसे सम्बन्धित मासपेणियों में घात (Paralysis) हो जाता है, वैसे ही इस रोग में Posterior Root से सम्बन्धित सज्ञावाही सूत्रों में क्षीणता के हो जाने से तत्परोपित त्वचा में वेदना का लक्षण हो जाता है। इस रोग का विष भी इन्हीं सज्ञावाही सूत्रों द्वारा त्वचा तक पहुँचता है, जिसकी प्रतिक्रिया के रूप में त्वचा (Corium) में शोथ हो जाता है और फिर वहिश्चर्म के श्लैष्मिक स्तर (Prickle Cell Layer) के सैल क्षीण हो जाते तथा क्षीणता होकर अपने अन्दर द्रव के भर जाने से फूल जाते हैं जिन्हें Balloon Cells कहते हैं। इन्हीं के कारण वहिश्चर्म में बने हुए द्रव से भरे हुए स्फोट (Vesicles) दीखते हैं। विस्फोट का तल क्षीण हुए Prickle Cells से तथा छत बाह्य स्तरों (Corneum तथा Granulosum) से बनी होती है। द्रव में सैल, श्वेत कण, रक्त-कण तथा Fibrin होते हैं।

लक्षण

रोग के विष-प्रवेश के ७-१० दिन तक रोग प्रकट होता है। पहले रोगी को कक्ष के नीचे की त्वचा में किसी नाडी (Inter Costal Nerve) की शाखाओं की दिशा में, अर्थात् Anterior तथा Lateral Cutaneous शाखाओं पर, भारी दर्द प्रतीत होता है जिसमें दाह या चिमचिमाहट होती है। बूढ़ों में यह तीव्रतर तथा अधिक काल-स्थायी होता है। दो-तीन दिन के दर्द और हलके ज्वर के बाद वहाँ एक लाल रंग का उठा हुआ चकत्ता निकल आता है जिस पर शीघ्र ही, अर्थात् कुछ घण्टों में, एक विस्फोटों का समूह प्रकट हो जाता है, जिन्हें देखकर इस रोग का निश्चय हो जाता है। देखने में ये स्फोट दो मिलिमीटर व्यास के पिन के नक्के जितने छोटे-छोटे बने हुए, जल-सदृश द्रव से भरे होते हैं और जल्दी नहीं टूटते। इनके निकलने पर रोगी की वेदना कुछ कम हो जाती है। एक सप्ताह के अन्दर-अन्दर इनका द्रव बुँधला हो जाता है और तब इनके टूट जाने से ये एक हो जाते हैं, और इन पर छिलके आ जाते हैं। विस्फोटिका रोग के समान २ सप्ताह में ये छिलके भी सूखकर झड़ जाते हैं। परन्तु बड़ी आयु के व्यक्तियों में इनके सूखने के बाद भी उस प्रदेश की त्वचा पर वेदना (Post Herpetic Neuralgia) का कष्ट कई दिनों या महीनों अथवा वर्षों तक बना रहता है। ३ मास के बाद भी यह रहे तो फिर यह प्रायः ठीक नहीं होता। यज्ञोपवीत के आकार में एक ओर की छाती एवं पीठ पर छोटे-छोटे समूहों में

होने वाले विस्फोटों को देखकर इस रोग का निश्चय हो जाता है। ये विस्फोट आगे या पीछे की ओर मध्य रेखा का उल्लंघन कभी नहीं करते। बड़ों में इस रोग में जैसा दर्द होता है, बालकों में इस रोग के होने पर वैसा नहीं होता।

मस्तक-विस्फोट (Ophthalmic Herpes या Zoster या Herpes Zoster Ophthalmicus या Supra Orbital Zoster)

पहले Jonathan Hutchinson (१८६६) ने इस रोग का वर्णन किया।

पंचम मस्तिष्क-नाडी (Trigeminal) के Semi-lunar या Gasserian Ganglion में भी कभी-कभी इस रोग के सूक्ष्म विष का सक्रमण हो जाता है, जहाँ से इस नाडी की प्रथम नेत्र-सम्बन्धी शाखा (Ophthalmic) में इसका सक्रमण होकर Supraorbital Nerve के क्षेत्र में त्वचा पर, अर्थात् एक ओर की आँख के ऊपर मस्तक से लेकर पीछे कपाल के प्रदेश तक, विस्फोट-समूह निकल आते हैं। Supra-trochlear, Infra-trochlear भी प्रायः ग्रस्त होती है। Infraorbital प्रायः ग्रस्त नहीं होती। इसमें तेज Neuralgic दर्द होता है। पलकों पर श्वयथु, Conjunctiva में लाली, Keratitis, पुतली का फैलना आदि लक्षण भी होते हैं। यह रोग प्रायः मध्यमायु के बाद होता है तथा इसमें शूल विशेष होता है। विस्फोटों के सूख जाने के बाद भी बहुत समय तक शूल बना रहता है। यदि इसमें नाक की बगल में भी विस्फोट निकल आये तो पहले से ही Cornea पर विस्फोट निकलने की आशंका करनी चाहिए, जिससे नेत्र को हानि पहुँच सकती है (Nasociliary शाखा में रोग होने से)। साधारणतया यह मस्तक-विस्फोट का रोग डेढ़ मास में ठीक हो जाता है, कभी-कभी यह महीनों तक सिरदर्द का कारण हो जाता है। इस नाडी की द्वितीय शाखा में इस रोग का दुष्प्रभाव हो तो तालु में अन्दर तथा बाहर, गाल, नाक के वाजू, ऊपर के ओष्ठ पर, और तीसरी शाखा में रोग हो तो जिह्वा के अग्रिम दो-तिहाई भाग पर, गालों के अन्दर तथा ठोड़ी पर विस्फोट निकलते हैं।

इसी प्रकार बाहुओं पर भी जो विस्फोट-समूह एक रेखा में, अर्थात् नाडी की दिशा में, निकलते हैं वे भी Herpes ही होते हैं (Zoster Brachialis) ऊपरली जाँघ पर भी निकलते हैं (Zoster Femoris)। इस रोग के बाद का नाडी-शूल (Neuralgia) इस रोग का एक

बड़ा उपद्रव है, विक्षेपत Supraorbital, इसमें कभी-कभी चिकित्सा से भी लाभ नहीं होता।

सामान्य विस्फोट (Herpes Febrilis, Herpes Labialis, Herpes Simplex)

अधिक यकावट या मलेरिया आदि ज्वरो के बाद कभी-कभी मुख के छिद्र के आसपास या नासिका-द्वार के समीप रक्तवर्ण भूमि पर विस्फोट-समूह निकलते हैं जिनमें कुछ कण्डू होती है। १० से १४ दिन में ये सूख जाते और छिलके के रूप में झड़ जाते हैं। इनका न तो किसी नाडी के साथ सम्बन्ध हाता है, न ही इनमें वेदना का लक्षण होता है। इन्हें सामान्य विस्फोट (Erythema multiforme का एक सुलभ भेद) कहते हैं। इसका कारण एक Virus है जो विस्फोट के द्रव में रहता है। पहली बार इस रोग के होने पर इस विष का Antibody रक्त में तो उत्पन्न हो जाता है, तो भी यह रोग बार-बार हो जाता है क्योंकि यह Virus Epithelium के सैलों के भीतर रहता है जहाँ Antibody पहुँच नहीं पाता, पहले वात्यावस्था में यह रोग मुख के अन्दर छालों के रूप में होता है अर्थात् Herpetic Stomatitis के रूप का होता है जिसमें बालक को ज्वर भी होता है। उनके ठीक हो जाने पर भी मुख के अन्त स्तर में यह Virus देर तक बना ही रहता है और फिर मुख के पास-पास की त्वचा में सक्रमण कर जाता है विशेषतः जब कि किसी रोग से प्रतिरोधक शक्ति कम हो गई हो। वहाँ के Prickle सैलो और श्वेत कणों की मृत्यु से यह विस्फोट बनता है। कभी-कभी ये छोटे विस्फोट जननेन्द्रिय पर निकलते हैं तब इसे Herpes Genitalis कहते हैं।

रक्षा-विस्फोट Herpes की चिकित्सा

मूटु रोग हो तो Pituitrin $\frac{1}{2}$, १ मी०सी० के इजेक्शन के दो दिन तक प्रतिदिन एक-दो बार, बाद में २ दिन में १ बार दे देने से वेदना तथा रोग की दीर्घता कम हो जाती है। विस्फोट-नान्ति के बाद (Post Herpetic) होने वाला दर्द इसके $\frac{1}{2}$ मी०सी० की मात्रा में २१ दिन देने से शान्त रहता है। Tetracycline पहले ३-४ दिन १ ग्राम दैनिक मात्रा में और फिर ४-५ दिन कुछ कम मात्रा में देने से भी लाभ होता है। Phenergan ५० मिलि० के रात को तथा Ancolan २५ मिलि० के दो बार दिन में देने से दर्द शांत रहता है। Prednisolone की ३० मिलि० या Triamcinolone १२ मिलि० दैनिक मात्रा से भी

१-२ दिन में लाभ हो जाता है। Triamcinolone Acetonide (Kenalog) के २०० मिलि० को २% Procaine Hydrochloride के १०० मिलिनि० में मिलाकर इस घोल की १५ मिलिलिटर मात्रा को दर्द वाले प्रदेश में सप्ताह में १ बार त्वचा के नीचे डालने से भी लाभ हो जाता है। Corticotropin Gel के ४०-८० Units की मात्रा में मास द्वारा ३ दिन तक प्रतिदिन देने से भी वेदना शांत होती है। या इसकी आवे से १ मिलि० मात्रा को १ लिटर Dextrose Solution में मिलाकर बीरे-बीरे घंटों में शिरा द्वारा देने पर भी दर्द शान्त हो जाता है या इसी प्रकार शिरा से प्रतिदिन २५% ग्लूकोज सोल्यूशन १०० मिलिलि० को विटामिन 'सी' के साथ दे या Largactil या Sparine २५-५० मिलि० के दिन में २-३ बार देने से भी दर्द शान्त होता है। दर्द के लिए Aspirin १० ग्रेन ३ बार या Codeine Phosphate $\frac{1}{2}$ ग्रेन या Nembutal Cap. इसी प्रकार दिया जा सकता है। Vitamin B₁₂ के १००० माइक्रोग्राम तथा B₁ के १०० मिलि० की मात्रा में या Neurobion के सप्ताह में तीन बार कुछ-एक सप्ताह तक देने से भी इस रोग में लाभ हो जाता है। विस्फोटों के हट जाने पर भी होने वाले दर्द के लिए Vitamin B₁ को ५०० मिलिग्राम की मात्रा में शिरा द्वारा दे या मस्तक पर Counterirritation का कोई उपाय करें।

विस्फोटों पर १% Mercurochrome Solu लगाये या Zinc Oxide २० ग्रेन, Boric Acid २० ग्रेन, स्टार्च २०० ग्रेन, मिलाकर लगाकर बाँवे या स्फोटों पर Zinc Oxide तथा Talc Powder मिलाकर लगाये या Gauze रखकर Collodion से बन्द कर दें। Calamine Lotion (कैला० २, जिंक अॉ० २, Bentonite ६, ग्लिस० $\frac{1}{2}$ ड्राम, लाइम वाटर $3\frac{1}{2}$ औ०) या Burow's Solution २० में १ लगा सकते हैं। Hydrocortisone Acetate १% + Neomycin Sulphate ५% प्रलेप के लगाने से लाभ रहता है। Tetracycline Ointment १% भी लगाई जा सकती है। नेत्र की रक्षा के लिए Boric Lotion ३-३ घंटे पर डालना चाहिए या Tetracycline Oint दिन में २ बार डालें। Keratitis तथा Iritis हो तो Atropine drop दिन में २ बार डालें। उपर्युक्त औषधियों का मुख द्वारा प्रयोग करना चाहिए। मुख के आसपास तथा उसी प्रकार शिश्न-मुण्ड (Glans—अग्र-चर्म) पर होने वाले विस्फोट (H Genitalis) के लिए Lead Lotion, Calamine Lotion, Starch Lotion या Prednisolone २५ + ५% Neomycin (Cambison)

उपयोगी है। Herpes Simplex का रोग Bacitracin ५०० यूनिट १ ग्राम + Corticosteroid प्रलेप से ठीक हो जाता है। Tannic Acid Lotion भी उपयोगी है। कोई Dermatologists इस रोग में Steroids का प्रयोग उचित नहीं मानते, वे केवल Antibiotic Creams का प्रयोग ही करते हैं।

आयुर्वेद में कक्षा-विस्फोट रोग

आयुर्वेदानुसार, किसी सौषुम्न नाडी के पश्चिम मूल में वात-पित्त-प्रकोप-जनित शोथ के हो जाने तथा उससे, सज्ञावाहिनी द्वारा सम्बन्धित त्वचा में निकले विस्फोटों को कक्षा-विस्फोट कहा जाता है। सर्व शरीर में पित्त-प्रकोप होकर विस्फोट हो तो उसे विस्फोट रोग या विस्फोट ज्वर कहते हैं। कक्षा, बाहु, कर्धे, मस्तक आदि के किसी एक देश पर हुए वात-पित्त-जनित या पित्त-जनित विस्फोटों को, जिनके कारण वहाँ पूययुक्त विस्फोट हो जाते और फिर वहाँ की त्वचा कृष्णवर्ण हो जाती है तथा उस प्रदेश में वेदना भी विशेष होती है, कक्षा-विस्फोट कहा जाता है।

(सु० नि० १३।१३, मा० नि० में वात-विस्फोट)

इस रोग के लिए वात-पित्त-शामक कषाय, जैसे द्विपचमूलदि कषाय (यो र) (दशमूल, रास्ना, दाहहृत्दी, उशीर, धमासा, धनिया, गिलोय, मोथा) [पिलाणा चाहिए। पित्त-प्रकोप विशेष हो तो तिक्तघृत या त्रिफलाचूर्ण घृत + मधु के साथ दिन में तीन बार चटाना चाहिए, पञ्चनिम्ब-चूर्ण भी उपयोगी है। विस्फोटों पर दशाग लेप, (शिरीष, यष्टी, चन्दन, सूक्ष्मला, दोनो हृत्दी, नेत्रवाला, कुष्ठ, जटा-मासी, तगर) घृत के साथ या पचवत्कल और दुर्वा-क्वाथ में घोया हुआ घृत लगाना चाहिए। पित्तप्रधान विस्फोटों पर दुर्वादि घृत (दूब, बड, गूलर, जामुन, साल, सप्तपर्ण, पीपल के कषाय तथा कल्क से बना घृत) लगाने से दाह शान्त हो जाता है।

अग्निदाघ व्रण—राल २ १/२, तिल तेल १० तो, तुरथ ४ रत्ती, सिन्दूर १/२ तो. पिघलाकर मिलावें, छान लें, चूने के पानी से कई बार धोकर मलहम लगावें। मधुच्छिद्यदि तैल (यो र) मोम, मुलंठी, लोध, राल चन्दन, मर्जठ, बड की कोपल समान-समान मिलित १ भाग, तेल ४ भाग, जल ४ भाग। तैल साधन करें।

कच्छू (Scabies)

त्वचा के वहिस्तर Stratum Corneum में Acarus के प्रविष्ट हो जाने को कच्छू कहते हैं।

कच्छू रोग दूसरे रोगी के निकटतम सम्पर्क से अर्थात् छूत से होने वाला रोग है जिसका कारण एक चर्मयूका

(Acarus Scabiei या Sarcoptes Scabiei) नाम का एक सुई के नक्के जितना कृमि है। मादा कृमि (Female Acarus) ४ मिलिमीटर लम्बा, अण्डाकृति का, चार टांगे वाला होता है। देखने में श्वेत बिन्दु के सदृश दीखता है। नर कृमि इससे कुछ छोटा होता है। गर्भिणी मादा रोम-कूपों में प्रवेश करके वहिस्चर्म के वहिरतर (Horny Layer) के नीचे-नीचे चौथाई इंच के लगभग लम्बी-तिरछी सी गुफा बनाकर उसमें प्रतिदिन दो-तीन अंडे देती रहती है और लगभग दो मास तक जीवित रहती है। इन अंडों से चार दिन में Larvae निकल आते हैं जो त्वचा पर घूमते हुए निकट के रोम-कूपों में प्रवेश कर जाते हैं तथा इनमें जो मादा कृमि होते हैं वे वहाँ अंडे देने लगते हैं। अण्डे से पूर्ण कृमि बनने में १०-१२ दिन लगते हैं। रात को विस्तरे में पड़े हुए रोगी की त्वचा जब गर्म होनी है तब ये कृमि गुफाओं में से बाहर आकर त्वचा पर घूमते हैं। उस समय सम्पर्क में आये हुए दूसरे व्यक्ति की त्वचा में गुफा बना लेते हैं और उसमें बँस जाते हैं। त्वचा में प्रविष्ट होने के एक मास बाद इनकी गुफाओं के चारों ओर रक्तवर्ण चकते प्रकट होते हैं जिनमें कोठ (Papules) प्रकट हो जाते हैं। गुफाओं के सिरो में इन चर्म-यूकाओं (Itch Mites) के मल के संचित हो जाने से वहाँ कोठ और फिर द्रव-स्फोट (Vesicles) बन जाते हैं जिनमें कण्डू का कण्ट रहता है। रात को विस्तरे की गर्मी में कण्डू विशेष होती है। खुजलाने से ये स्फोट पककर पूय-स्फोट (Pustules) बन जाते हैं। एक गुफा को खुरचकर उसमें विद्यमान Parasite को सूक्ष्मवीक्षक के द्वारा देखकर इस रोग का निश्चय हो जाता है।

शरीर के जिन प्रदेशों की त्वचा मृदु तथा पतली होती है और सघर्ष में अधिक नहीं आनी, उसमें यह कृमि प्रवेश करता है। इसीलिए कलाई के अग्रिम पृष्ठ पर, आभ्यन्तर पृष्ठ पर, अगुलियों के बीच के आमने-सामने के पृष्ठ पर, दोनों स्फिकों के बीच आमने-सामने पृष्ठों पर, दोनों ऊर्ध्व जघाओं के बीच आमने-सामने पृष्ठों पर, शिश्न पर, अण्ड-कोपो पर तथा बगलों में यह कृमि विशेष तौर से अपनी गुफा बनाता है। इसलिए इन्हीं प्रदेशों पर इस रोग के कण्डूयुक्त स्फोट विशेष होते हैं। इन प्रदेशों पर कण्डूयुक्त स्फोट हो, एक घर में कइयों को यह रोग हो, स्फोटों में से स्राव न हो, पामा रोग होने का इतिवृत्त न हो, तो इसी रोग का निश्चय करना चाहिए। सूक्ष्मदर्शक यंत्र द्वारा इस कृमि तथा इसके अंडों को देखकर इस रोग का निश्चय हो जाता है। इस रोग में रोगी की प्रधान शिकायत खुजली की होती है।

कच्छू (Scabies) की चिकित्सा

गर्म जल, साबुन तथा मोटे कपड़े की सहायता से रोग-ग्रस्त प्रदेश को भली प्रकार साफ करके पीछकर गधक-प्रलेप (५-१० प्र०ग०) का लेप करके और इस प्रकार फिर तीन दिन विना स्नान के ही इस प्रलेप के रात को १ बार या दिन में २ बार लगाते रहने से कच्छू-कृमि या *Acarus Scabiei* ५-६ प्रलेप से ही मर जाते हैं। १ औंस इस गधक-प्रलेप में ६० ग्रेन Balsam of Peru मिलाकर लगाने से भी लाभ होता है। इसके बाद स्नान करके सब पुराने कपड़ों को धोने को दे देना चाहिए।

Benzyl Benzoate को २५ ग्राम की मात्रा में २ ग्राम Emulsifying or Lanette Wax और १०० सी०सी० जल में मिलाकर वनाये घोल को चौड़े ब्रुश के द्वारा स्नान के बाद गीले शरीर पर लगाकर सूखने देना चाहिए और फिर कपड़ा पहन लेना चाहिए तथा २४-४८ घण्टे बाद साबुन से स्नान कर लेना चाहिए। इसके लगाने पर थोड़ी देर के लिए चरमराहट होती है जो शीघ्र हट जाती है। इस प्रकार इस औषध के रात को लगाए एक-दो लेपों से यह रोग निर्मूल हो जाता है। इस औषध, D D T (१%) तथा Benzocaine (१%) से बने Uniscab Lotion का या इस औषध से बनी मलहम Uniscab Ointment (Unichem) का या Sulphacetamide के साथ बनी इसकी मलहम Uniscab Compound का प्रयोग किया जा सकता है अथवा Tetraethylthiuram Monosulphide (Tetmosol) या Eurax (Gicgy) के इसी प्रकार २ बार लगाने से भी लाभ हो जाता है या Gamma Benzene Hexachloride (Gammexane, Kwell) की ५-१% Cream को ३ रात लगाने से इस रोग में आराम आ जाता है।

यूकालिसा Pediculosis के लिए Talcum में १०% D D T दिन में २ बार २-३ दिन लगाना पर्याप्त होता है। Dicophane application (Citronella Oil में २%) अर्थात् D D T के घोल के लगाने से भी ऐसा ही लाभ होता है। इसे हलका ही लगाएँ तथा २४ घ० बाद सिर धोएँ। एक सप्ताह बाद फिर उपर्युक्त औषध का प्रयोग करें।

आयुर्वेद में कच्छू

सुश्रुत में स्फिक-प्रदेश तथा हाथ-पाँव की अंगुलियों के बीच की मूडु त्वचा पर होने वाले स्फोटों को कच्छू

कहा है तथा उस पर ८ गुणा कडवे तेल या घृत में मिश्रित गंधक के लगाने का विधान किया है।

(सु०। नि०। ५। १२)

Pemphigus Vulgaris (विस्फोट रोग)

इस रोग में त्वचा पर बड़े छोटे अनेक विस्फोट हो जाते हैं जो अपने चारों ओर फैलते हैं। इनमें खुजली नहीं होती। मुख के अन्दर की श्लेष्म कला पर भी ये हो सकते हैं। इनकी त्वचा के फट जाने से इनमें से बहुत-सा पतला स्राव वह जाता है और फिर उस प्रदेश पर छिन्नके से जम जाते हैं। इनमें Secondary Infection भी हो सकता है। सीरम के निकलते रहने से रक्त में अल्ब्यूमिन की मात्रा कम हो जाती है। यह रोग स्वयं अच्छा नहीं होता। Prednisolone २० मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार देने से आराम आने लगता है। इससे लाभ न हो तो Triamcinolone या Betamethasone देकर देखना चाहिए। Infection को रोकने के लिए कोई Antibiotic देना चाहिए। भोजन में प्रोटीन विरोध दे।

शताव. तथा दारुणक [Seborrhoeic Dermatitis तथा Pityriasis Capitis या Seborrhoea Sicca (Dandruff) Seborrhoea]

त्वचा में विद्यमान स्नेह-ग्रन्थियाँ, कपाल, भोहे, नाक के समीप के प्रदेश, छाती तथा पीठ के ऊपर के मध्य प्रदेश की त्वचा में अधिक मात्रा में पायी जाती हैं। गर्मी या पृथ से यह स्नेह पतला होकर बाहर त्वचा-पृष्ठ पर आ जाता है और स्वेद के साथ मिलकर एक घोल सा बनकर त्वचा की गर्मी से रक्षा करता है। इसमें सम्भवतः ऐसे Fatty Acids होते हैं जो जीवाणुओं एवं Fungi के लिए घातक होते हैं जिससे यह स्राव त्वचा की रक्षा का कार्य करता है। साधारणतया इनसे होने वाला स्नेह-स्राव इतना स्वल्प होता है कि वह दृष्टिगोचर नहीं होता, परन्तु कुछ-एक शिशुओं के सिर में स्नेह-स्राव की अधिकता से सिर अधिक चिकना रहता है। युवावस्था के आने पर फिर Androgenic Hormone के प्रभाववश स्वभावतः स्नेह-स्राव की अधिकता से कुछ-एक युवक-युवतियों का चेहरा अधिक चिकना रहता है जिसे Seborrhoea oleosa कहते हैं, सम्भवतः जो अधिक सजाशील (Sensitive) होते हैं उनमें ऐसा होता है। सिर में स्नेह-स्राव की अधिकता से केश कुछ चिकने और भीगे हुए-से रहते हैं। मुख पर स्नेह-स्राव की अधिकता से मुख की त्वचा खुरदरी तथा मैली-सी दीखती है। इस स्राव की अधिकता के विषय में ऐसा प्रतीत होता है कि जो शिशु अधिक दूध

पीते है या जो युवक प्रोटीन और विटामिन कम लेते, कार्बोहाइड्रेट विशेषतः खाण्ड या मिठाई का और स्नेह-द्रव्य का सेवन अधिक करते है, और व्यायाम सर्वथा नहीं करते एव जिन्हे अजीर्ण तथा मलबन्ध रहता है, उनकी स्नेह-ग्रन्थियों से स्नेह-स्राव अधिक होने लगता है। कुछ-एक, मानसिक द्विविधा (Nervous Tension) से इसकी वृद्धि होती है, ऐसा कहते हैं। यह जति स्नेह-स्राव सामान्य स्नेह-स्राव से विभिन्न प्रकार का होता है। क्योंकि सामान्य स्नेह-स्राव त्वचा पर विदग्ध नहीं होता, परन्तु अस्वाभाविक होने वाला यह स्नेह-स्राव विदग्ध हो जाता है। त्वचा पर पाये जाने वाले यीस्ट-सदृश जीवाणु, जिन्हे Pityrosporon कहते हैं, इस दूषित हुए स्नेह-स्राव में अतिमात्रा में बढ़ने लगते हैं। रोम-कूपो, केश-कूपो, (Pilosebaceous Follicles) में इन कीटाणुओं के बढ़ने पर इनमें श्लैष्मिक (Catarrhal) प्रतिक्रिया होती है जिसके परिणामस्वरूप केश-कूप सूज जाते हैं। कुछ-एक केशों की जड़ के चारों ओर रक्तवर्ण सूक्ष्म कोठ (Papules) निकल आते हैं एव आधे या एक इंच व्यास के रक्तवर्ण चकत्ते सिर पर निकल आते हैं जिनके फूलने वाले किनारे रक्तवर्ण होते हैं और जिनके केन्द्र-प्रदेश पर पीले से रंग के छिलके चिपके रहते हैं। ये छिलके वहिश्चर्म के वहिस्तर के सैलो के मृत हो जाने तथा उनमें होने वाले स्नेह-स्राव के सूख जाने से बनते हैं। नवयुवावस्था में कभी-कभी 'केशभूमि-शोथ' का यह रोग प्रबल रूप में होता है जिससे केश-भूमि रक्तवर्ण हो जाती है। केश-कूपों से स्नेह-स्राव अधिक होता है। सिर पर छिलके भी अधिक छाये होते हैं तथा सिर पर न्यूनाधिक खुजली भी रहती है। इस प्रबल रूप को पामा-सदृश शतारु (Seborrhoeic Dermatitis या Dermatosi) कहते हैं। पलको के वालों की जड़ में भी यह रोग हो सकता है। इस रोग में Epidermis तथा Dermis दोनों में श्वयथु (Oedema) होता है जिससे वहिश्चर्म के सैलो में Keratin की उत्पत्ति या परिवर्तन ठीक नहीं होता है। सिर पर से केश-भूमि-शोथ पीछे ग्रीवा पर, आगे मस्तक पर, दाढी प्रदेश पर और कानों के पीछे के गड्डे में भी उतर आता है जिससे वहाँ-वहाँ की त्वचा रक्तवर्ण तथा शुष्क छिलको से युक्त दिखाई पडती है।

दारुणक या Pityriasis Capitis या Dandruff या Seborrhoea Sicca का रोग केश-भूमि-शोथ का ही एक उपद्रव है। अर्थात्, उपर्युक्त रोग के चिरस्थायी रूप में रहने पर शरीर की या सिर के वहिश्चर्म की प्राणशक्ति क्षीण हो जाय तो Pityriasis Sporon तथा Staphylo-

coccus Aureus के सक्रमण का प्रतिकार ठीक-ठीक नहीं होता। सिर के वहिश्चर्म की प्राणशक्ति के न्यून हो जाने से वहिश्चर्म में क्षीणता आ जाती है जिससे सिर के वहिस्तर की त्वचा शुष्क होकर भङ्गने लगती है। परीक्षा करने पर पता लगता है कि वालों की जड़ों के आसपास शुष्क छिलके अधिक छाये होते हैं। अर्थात्, यह केश-भूमि-शोथ केश-कूपों के आसपास विशेष होता है (अर्थात् Perifollicular होता है) तथा केश-कूपों में उपर्युक्त जीवाणु-सक्रमण के परिणामस्वरूप हो जाता है। केशों का पोषण मन्द हो जाता है जिससे ३० वर्ष की आयु में ही केश पतले पडते जाते हैं, वे कुछ रूक्ष और कान्तिहीन होने लगते हैं और अविकाशिक मात्रा में गिरने लगते हैं। सिर की त्वचा में न्यूनाधिक लालिमा तथा कण्डू के लक्षण भी होते हैं। खालित्य रोग इसी रोग का एक परिणाम है जो पहले चोटी के प्रदेश से आरम्भ होता है। भोजन में Vitamin 'A' तथा 'सी' की न्यूनता से भी सिर के बाल गिर सकते हैं। नेत्रों की पलकों के बाल गिरने लगे तो उसे Blepharitis का रोग कहते हैं।

श्मश्रु शतारु

Seborrhoeic Sycosis या Folliculitis of the beard अर्थात् चेहरे पर स्नेह-स्राव की अधिकता के कारण वहाँ के केश-कूपों में पूयजनक जीवाणु सक्रमण करके उनमें शोथ और पूय (Folliculitis) उत्पन्न कर देते हैं। या दाढी के प्रदेश में लाल चकत्ते निकल आते हैं जिनमें से कुछ स्राव होता है या जिन पर छिलके से जमे रहते हैं।

अरुषिका (Seborrhoeic Dermatitis) की चिकित्सा

मद्यादि तीक्ष्ण द्रव्यों तथा विशेषतः फैंट्स व खाण्ड व तले हुए पदार्थों का सेवन कम कर देने से, प्रोटीन, विटामिन्स के सेवन से, विशेषतः विटामिन बी कम्प्लेक्स के सेवन से, मलबन्ध को हटाने से, मनोविनोद, मानसिक शान्ति, विश्राम तथा निद्रा लेने से, त्वचा से अधिक मात्रा में होने वाला स्नेह स्राव शान्त हो जाता है। इसके कारण उत्पन्न शोथ तथा पाक के लिए Sulphonamides (Sulphadimidine ५ ग्राम दिन में ३ बार) या Antibiotics (Terramycin २५० मिलि० दिन में २ बार) का सेवन लाभदायक रहता है। पर उनसे Seborrhoea पर कोई प्रभाव नहीं होता। बहुत संभव है कि मधुमेह शामक औषधियों के देने से यह रोग शान्त होता है।

स्वानिक चिकित्सा

सिर को Acid Salicylic १-२ प्रतिशतक लोशन या Cetrinide १% लोशन से या सानुन के जल में आधी स्पिरिट डालकर उसमें बोना चाहिए। Salicylic Acid तथा Sulphur प्रलेप, जो एक Oily Cream में दोनों को ३% डालकर बनता है, लगाएँ। या Soft Paraffin १ जींस में ५ गेरा गघक और २ बूँद Acid Carbolic मिलाकर लगाना चाहिए। या १ जींस जल में ग्लिमरीन १ ड्राम, कैलामीन ३० ग्रेन, जिंक आक्साइड ३० ग्रेन, रिमोमिन (Resorcin) ६ ग्रेन, Liqu Carbonis Detergens ८ बूँद मिलाकर लगाएँ। या Selenium Sulfide Suspension (Abbot) या Selsun या Capsebion सप्ताह में १ बार सिर के बौने के बाद लगाना चाहिए या Sodium Sulphacetamide ५-१० प्र०श० मोल्युशन सिर पर लगाना चाहिए अथवा नारियल तेल ६ ड्राम, Soft Paraffin २ ड्राम में १५ ग्रेन Acid Salicylic तथा १५ ग्रेन गघक मिलाकर बानों की जड़ में प्रतिदिन मलना चाहिए अथवा Soft Paraffin १ औंस में Ammoniated Mercury १० ग्रेन, Liquor Carbonis Detergens १ ड्राम मिलाकर उसे भली प्रकार लगाना चाहिए। Chlortetracycline की मलहम या Neomycin (१ ग्राम में ५ मिलि०), Bacitracin (१ ग्राम में ५०० यूनिट) के लोशन तथा प्रलेप भी बड़े उपयोगी होते हैं। Hydrocortisone Acetate १ प्रतिशत मलहम इन्हीं के साथ बराबर मिला सकते हैं। Gramicidin Ointment भी इसी प्रकार इस रोग के लिए प्रयुक्त होता है। Duodohydroxyquinoline के २ प्रतिशत (Vioform Ciba) क्रीम व मलहम या Cortoquinol Ointment या Dermoquinol E I Pharma Cream इत्यादि लगाये जा सकते हैं। छोटे बच्चों के सिर, ग्रीवा तथा घड़ पर पाये जाने वाले Seborrhoeic Dermatitis के लिये Steroids तथा Antibiotic योग लगाने चाहिए या Zinc Cream में ५% Liquor Carbon Deteig मिलाकर लगायें। या Sulphur और Acid Salicylic १-२% मलहम लगायें। दाहक रोग (Seborrhoea Sicca, Dandruff) के लिए सिर को Cetrinide Solution ५-१% से सप्ताह में १ या २ बार बोना चाहिए। स्पिरिट १ औंस में ऐरण्ड तेल ५ बूँद, Mercury Perchloride ३ ग्रेन, Acid Salicylic २० ग्रेन, मिला कर केशभूमि पर लगाना चाहिए। सिर को अच्छी तरह साबुन से धोकर ऐसा नारियल का तेल, जिसमें दो प्रतिशतक Acid Salicylic तथा २% Sulphur मिलाया

हो, लगाना चाहिये। या Ol Cadmium (Cade Oil) ३० बूँद, Sulphur १५, Acid Salicyl १० ग्रेन, Ung Emulsiicans (Soft Paraffin ५०%, Liquid Paraffin ३०%, Wax ३०%) २ जींस मिश्रण बनायें, ५-७ घंटे बाद सिर बो दें। या Cetrinide (Cetrinide I C I) के १% जलीय घोल में, सिम १ प्रतिशत Lanolin हो, सिर को बोना चाहिए। या Selenium Sulphide के जल में तैला चाहिए, तैल Selenium Suspension (Abbot) Hydrocortisone के १ प्रतिशत घोल या मलहम में ही प्रयत्न रोग में आराम प्रदीप्त होना है। नेत्र की पलक के बाँध में क्लोना हा वा Neomycin १ प्रतिशत या Aucomycin १ प्रतिशत मलहम या Gentian violet १०००-१ मलहम लगायें। या Sulphacetamide ५ प्रतिशत मलहम लगाना चाहिए। माँसे वा बोना पर फेंके हुए रोग के लिए Coaltar लोशन (Liquor Picis Carbonis ३ ड्राम, Zinc Ox ६ ड्राम, Starch ६ ड्राम, ग्लिमरीन १ ड्राम, जल ४ जींस) या Sulphur Lotion (Sulphur Precipitate १, Zinc Ox ६, Talc ६, Bentonite १, Resorcinol ३ ड्राम, Alcohol ५० प्रतिशत, ४ जींस) लगाना चाहिए।

तरुणमुलन वारित्य (Androgenic Alopecia अथवा Calvitex)

कुछ एक परिवारों के पुरुषों में सिर के अगले भाग से बानों के झड़ जाने की प्रवृत्ति जन्म में जाती प्रतीत होती है। अर्थात् इनके केश कूपों (Hair Follicles) में जन्म से ही कुछ निर्वलता होती है। फिर युवावस्था में जब इनके रक्त में Androgens की मात्रा बढ़ती है तो इनके निर्वात होने के कारण उनका प्रभाव सिर के केश-कूपों तथा मुग के लाम-कूपों पर पड़ता है, अर्थात् सिर और मुग के केश-कूपों में अतिवृद्धि (Hyperkeratosis) हो जाती और इनमें स्नेह-साव (Sebum) की उत्पत्ति अधिक मात्रा में होती है। पढ़ले ये कूप (Pilo Sebaceous Follicles) मोटे हो जाते हैं और फिर धीरे-धीरे कठोर (Sclerosed) होते जाते हैं। यह भी सम्भव है कि जो लोग स्टार्च, फैंट आदि का तो अधिक मात्रा में उपयोग करते हैं पर शारीरिक श्रम बहुत कम करते हैं, उनके इन कूपों में स्नेह-साव अधिक उत्पन्न होने लगता है, जिससे इनमें अतिवृद्धि होकर युवान-पिडिका अथवा केशों के पोषण में न्यूनता आ जाने का कोई लक्षण हो जाता है। ऐसी अवस्था में Androgens का दुष्प्रभाव केशों पर विशेष

होता है। यह देखा गया है कि Androgens के शरीर में बढ़ने के साथ-साथ दाढ़ी, कंध आदि के शारीरिक बाल तो बढ़ जाते हैं और सिर के बालों की वृद्धि कम हो जाती है। Androgens की उत्पत्ति अण्ड के अतिरिक्त Adrenal Cortex से भी होती है। इसलिए कई स्त्रियों में भी ४५ वर्ष की आयु के बाद जब Oestrogen की मात्रा की, जिसके कारण सिर के बालों में वृद्धि होती है, घट जाती है तब Adrenal Cortex में उत्पन्न Androgens के कारण सिर के बाल गिरने लगते हैं। सिर के बाल गिरने का यह रोग विशेषतः तरुण पुरुषों में होता है, स्त्रियों में नहीं होता। उनमें तो यह ४५ वर्ष की आयु के बाद ही हो सकता है।

यह खालित्य ३०-३५ वर्ष की आयु के पुरुषों में चोटी तथा सिर के अगले भाग में प्रारम्भ होता है। मोटे बालों के गिर जाने पर पहले पतले और छोटे बाल आते रहते हैं। पर फिर जब रोम-कूप कुछ कठोर हो जाते हैं, अर्थात् त्वचा का पोषण कम हो जाता है, तब छोटे बालों की उत्पत्ति भी बन्द हो जाती है।

मण्डल खालित्य (Alopecia Areata)

कभी-कभी युवकों में उनके सिर के पिछले भाग या सिर के बाजुओं पर तथा उसके साथ-साथ या दाढ़ी के प्रदेश पर भी महमा ही छोटे-छोटे मण्डलों में खालित्य का रोग होता है। ऐसे खालित्य के अनेक मण्डल दिग्वाई पड़ते हैं। इन मण्डलों के किनारे के बालों को देखें तो वे ऊपर तो मोटे होते पर जड़ों की तरफ पतले होते हैं। कभी-कभी तो मण्डलों में बाल उड़ते-उड़ते सारे सिर पर से ही उड़ जाते हैं। कभी-कभी सारे शरीर पर से भी उड़ जाते हैं। सिर पर से उड़ जायें तब इसे पूर्ण खालित्य (Alopecia Totalis) कहते हैं। शरीर पर से उड़ जायें तब इसे Alopecia Universalis कहते हैं। कभी Endocrine सम्बन्धी या नाडी सस्थान सम्बन्धी विकृति से ऐसा होता लगता है जैसे Thyroid तथा Pituitary ग्रन्थियों की निष्क्रियता (Hypofunction) में।

ऐसा भी प्रतीत होता है कि किसी मानसिक आघात का दुःप्रभाव लोम-कूपों में जाने वाली अर्नैचिक नाडियों (Autonomic Nerves) पर ही विशेष पड़ता है जिससे उन कूपों का पोषण घट जाता है। अर्थात् उनमें Atrophy हो जाती है। गिरो दद्रु (Tinea Capitis) में छिलके छाये हुए रहते हैं तथा उसमें छोटे-छोटे बालों के टुण्ड भी होते हैं अतः उससे इसका भेद करना कठिन नहीं। स्पष्ट है कि यह रोग ऐसे व्यक्तियों में, जिन्हें

वातिक या Sympathicotonic प्रकृति के कहते हैं अर्थात् जिनमें Sympathetic Nervous System के उत्तेजित रहने से Vasoconstriction अधिक रहता है, होता है। R t Kalade का कहना है कि यह रोग पुरानी अमीबिक प्रवाहिका के कारण भी होता है। एक-तिहाई रोगियों में एक बार होकर यह अच्छा नहीं होता।

खालित्य—इन्द्र लुप्त Alopecia की चिकित्सा

गिर पर हुए गतार या Seborrhoea Capitis को रोकने के लिए जो औषधियाँ ऊपर दी गई हैं उनका प्रयोग महीनों तक जारी रखने से खालित्य को रोका जा सकता है। तरुण सुलभ खालित्य की कोई सन्तोषजनक चिकित्सा नहीं है। मण्डल खालित्य (A Areata) के लिये ये स्थानिक उपाय किये जाएँ तो लाभ हो जाता है।

(१) Contharadin १ ग्रैन, Sp Rosmarin 24 वूँद, Ol Ricini १२० वूँद, Alcohol ९०%, ६ औंस से बनाया लोशन प्रतिदिन लगाना चाहिए या Acid Lactic २ ड्राम, Ol ricini २ ड्राम, Rectified Spirit ४ औंस मिलाके लगायें।

(२) Castor Oil ३ ड्राम, Methylated Spirit ६ औंस, Lactic Acid ६ ड्राम।

(३) Phenol १%, Lactic Acid ४% मिलाकर या Iodine Solution।

(४) १% Prednisolone Ointment।

(५) १% Triamcinolone Acetonide Ointment या Betamethasone (Betnelan) Ointment या १% Triamcinolone (Kenacort) का ५ मिलिलिटर मात्रा में त्वचा में सप्ताह में १ बार इन्जेक्शन दें।

(६) Ultra-violet Light का साप्ताहिक प्रयोग।

(७) Triamcinolone Acetonide Suspension ०.२५% का स्थानिक इन्जेक्शन।

(८) Sulphur ३%, Salicylic Acid २%, Liq Picis Carbonis ५% की मलहम में Hydrocortisone ५% मात्रा में मिलाके लगायें।

आभ्यन्तर प्रयोग के लिए Prednisolone का पहले १ दिन ४० फिर १०-१५ मिलि० मात्रा में ३-४ वार विभक्त करके दैनिक प्रयोग करने में लाभ हो सकता है। कुछ लोग तो Total Alopecia के लिए भी इसे उपयोगी कहते हैं। कोई कहते हैं Anti-depressant औषधियों के प्रयोग से इसमें लाभ होता है। इसी प्रकार Calcium Pantothenate के १५० मिलि० मात्रा में प्रतिदिन प्रयोग करने में भी लाभ हो सकता है। बाल समय से अर्थात् ४० वर्ष से पहले

श्वेत (Grey Hair) होने लगे तो उसमें भी इससे लाभ हो सकता है। किमी बलवर्धक औषधि के अन्त प्रयोग से लाभ हो सकता है। कभी-कभी स्त्रियों में पाये जाने वाले व्यापक खालित्य रोग (Diffuse Idiopathic Alopecia of Women) के लिए अभी तक कोई उपाय नहीं निकला।

ग्रायुर्वेद में शतारः Seborrhoeic Dermatitis तथा दारुणक Pityriasis Capitis

रोम-कूपों तथा केशभूमि में कफदोष की विशेष वृद्धि होने पर न केवल केश चिकने से रहते हैं पर केशभूमि में कृमियो (Pityriusporon) आदि विक्षोभक द्रव्यों के आने पर उनके विपरीत उसमें श्लेष्मिक केश-भूमि-शोथ का रोग हो जाता है। इसमें Siphyllococci का सक्रमण हो जाने पर रोमकूपों तथा केशभूमि में पित्त धातु की भी प्रतिक्रिया होती है जिससे सिर में छोटे-छोटे से अनेक स्याही व्रण निकल आते हैं, जिन्हें "शतारः" Seborrhoeic Dermatitis या Eczema कहते हैं।

(च० चि, ७।२६ तथा ३०।, सु०नि०।१३।३०।।३२)

दारुणक

केशभूमि में कफप्रकोप जनित शोथ चिरस्थायी रूप में रहे तो कालान्तर में केशभूमि की प्राणशक्ति के मन्द हो जाने या वायु प्रकोप में उसके सैल मृत होकर झडने लगते हैं जिसे दारुणक कहते हैं। यह चिरस्थायी केश-भूमि-शोथ रोग का एक उपद्रव है। यह रोग देर तक रहे तो सिर की त्वचा में त्रिदोष प्रकोप के कारण केश झडने लग जाते हैं जिसे इन्द्र लुप्त रोग कहा जाता है। सुश्रुत ने इन्द्र लुप्त रोग को त्रिदोष जनित रोग कहा है। अर्थात् रोम-कूपों में श्लेष्म-पित्त प्रकोपजनित पाक तथा वात वृद्धि जनित क्षीणता की प्रक्रिया के हो जाने से रोम-कूप वन्द हो जाते हैं जिससे नये रोम नहीं होते।

शतारः की चिकित्सा

शतारः रोग कफ दोष प्रधान रोग है। इसलिए इसमें प्याण्ड, चिकनाई आदि की मात्रा कम करके रोगी को शारीरिक व्यायाम करना चाहिए। पञ्चनिम्ब चूर्ण खिलाना चाहिए। सिर को लवणयुक्त निम्बजल से या नीम, खदिर, जामन तीनों की छाल से बने कषाय से धोकर या सरसों की खली के जल से धोकर कुछ चूर्ण को दुगने तेल या घृत में मिलाकर या गोवर के रस में सन्धव मिलाकर सिर पर लगाना चाहिए। इसी प्रकार द्विहरिद्रादि तेल, (दोनों रुई, नीम, त्रिफला, चन्दन, चिरायता का तेल) के लगाने

से भी रोग शान्त होता है। लशुन से पक्व सरसों के तेल के लगाने से भी इस रोग में लाभ होता है। या निम्बु स्वरस युक्त जल से धोकर विडग, गृहधूम, मनसिल, वचा, हल्दी, रसोंत के चूर्ण का तेल आदि के साथ लेप करें।

दारुणक तथा इन्द्र लुप्त के लिए कफ वात वर्धक कारणों से जैसे अति लवण, अति चिन्ता से बचना चाहिए। इन्द्र लुप्त रोग में चन्द्रप्रभा का सेवन उपयोगी है—साथ ही त्रिफला मधुपण्डी चूर्ण का घृत मधु के साथ या इसमें एक दो रत्ती लोह भस्म मिलाकर उसका प्रयोग करना चाहिए या त्रिफल घृत का कुछ काल सेवन करना चाहिए। सिर को क्षारीय गर्म जल से भली प्रकार धोने, सिर पर स्वल्प कुछ सरसों तथा सन्धव से मिश्रित पियाल के बीजों तथा माष की दाल का लेप देने या आम्रबीज और हरड़ का दूध से पीसकर लेप देने से या तीक्ष्ण गुण (Karatolyuc) तेल के लगाने से जैसे करवीरादि या मालत्यादि तेल (चमेली पत्र, बरुणपत्र, करवीर पत्र, चित्रक, करज पत्र १-१ पाव का कटक, तेल चार सेर, जल तेल से चार गुना) स्नुही दुग्धादि तेल, (स्नुही दुग्ध, अर्क दुग्ध, भांगरा, लागली, वत्सनाभ, गुंजा, इन्द्रवारुणी, सरसों, इनका कटक मिलित १ भाग, गोमूत्र और अजामूत्र तेल से २ गुना, सरसों का तेल ४ भाग) के कुछ काल लगाने से बालों का गिरना बन्द हो जाता है। ये सब तेल विपैले हैं, मुख को इनसे बचाना चाहिए।

शतारः, दारुणक तथा इन्द्र लुप्त के लिए उपयोगी प्रयोग —
शतारः के लिए —

- (१) काकमाची तैल (र. र) मकोय का रस १ सेर, कडवा तेल १ पाव, मनसिल, दावची, सिन्दूर, गंधक प्रत्येक ३०-३० रत्ती। अग्नि पर तैल साधन करें। मलें।
- (२) खदिरादि लेप (वृ. नि. र) खैर, नीम, जामुन, कुंडे की छालें, सन्धव समान-समान के चूर्ण को गोमूत्र में पीसकर लेप करें।
- (३) गण्डीरादि तैल (मण्डल रोग में देखें)।
- (४) कर्पूर तैल (वं. स. र) मुलैठी, महुआ, खस २ई-२ई तोला पीस लें। पान का रस ४ सेर। तेल १ सेर। तैल साधन करें। फिर तेल में कर्पूर २ई तो मिलाएँ।

दारुणक तथा इन्द्र लुप्त के लिए —

- (१) त्रिफलादि तैल (भं. र) त्रिफला, जटामांसी, भांगरा, नीलोफर, सारिवा, सन्धव लवण समान-समान

- मिलित २० तोला, तेल १ सेर, जल ४ सेर । तैल साधन करें । मलें ।
- (२) चण्ड्यादि लेप (भा. भै. २) शिवालिंगी, मासी, तगर, कुष्ठ, हल्दी, तेजपत्र, मुस्ता समान-समान के चूर्ण को जल से पीसकर सिर पर लगायें या क्वाथ से सिर धोए । यह दारुणहर है ।
- (३) आम्रवीजादि लेप (वृ. नि. र.) आम्रवीज, हरड़ दोनों के चूर्ण को दूध से पीसकर मलें ।
- (४) पड्विन्दु तेल (भै. र.) भृंगराज रस १६ सेर, तिल तेल ४, दूध ४ सेर, एरण्ड मूल, तगर, सोया, जीवन्ती, रास्ता, संघव, विडंग, मुलैठी, सोठ मिलित ३ सेर तैल बनाएँ । नस्य दें ।
- (५) चन्दनादि तैल (भै. र.) भृंगराज रस ४, तेल १ सेर, चन्दन, मुलैठी, त्रिफला, नीलोफर, वटाकुर, कमलनाल, जटामासी, सारिवा, गिलोय, तैल बना कर नस्य दें ।
- (६) भृंगराज तैल (भै. र.) भागरे का रस ४, तेल १ सेर, मजीठ, पद्माक, लोघ, चन्दन, गेहू, बला, दोनों हल्दी, नागकेसर, प्रियगु, मुलैठी, प्रपीण्डरीक, सारिवा, प्रःप्रेरु ५ तोला । तैल साधन करें । खालित्य, इन्द्र लुप्त, बालो के गिरने को रोकता है ।
- (७) गुञ्जा लेप (यो त. ७३) गुञ्जाफल, देवदारु, मासी समान-समान का कल्क १, भृंगराज रस ८, तेल ४ भाग का तैल साधन कर मलें । इन्द्र लुप्त में लगाएँ ।
- (८) जात्यादि तैल (वृ. नि. र.) चमेलीपत्र, करञ्जपत्र, वरने की छाल, कनेर छाल, चित्रमूल ४-४ तोला । तेल १ सेर । जल ४ सेर । तैल साधन करें । इन्द्र लुप्त में लगाएँ । जातीपत्र स्वरस, चन्दन और त्रिफला के कल्क से बनाया तेल भी बालो को गिरने से रोकता है ।
- (९) आदित्यपक्व गुडूची तैल (भै. र.) सरसो का तेल १, गिलोय रस १ सेर, जटामासी, वटजटा का चूर्ण १०-१० तोला डालें । धूप में रखें जब तक जलाश उड जाए । सिर पर मलें ।
- (१०) अणु तैल (अर्थावभेदक में) का नस्य देना चाहिए । इससे पलित रोग भी रकता है ।
- (११) मास्यादि लेप (यो त. ७३) बालछड, कुष्ठ, तिल, नीलोफर, सारिवा समान-समान मिला, इसे दूध में पीसकर दूध सिर पर मलें ।

पलित रोग के लिए .—

- (१) भृंगराज घृत (भै. र.) भागरे का रस २ सेर, घृत ४० तोला, मोर का पित्त ५ तोला । घृत पाक कर इसरानस्य एक सप्ताह के लिए दें ।

- (२) निम्बतैल योग (व. से, वृ. मा) नीम के बीजों को भागरे के रस तथा असनत्वक् क्वाथ से अनेक बार भावित कर उनका कोल्हू में तेल निकलवा लें । इसके नस्य लेने तथा दूध, रोटी, चावल मात्र पर रहने से पलित ठीक होता है ।
- (३) काकमाच्यादि तेल (र. र.) मकोय के बीज तथा काले तिल मिलाकर इनका तेल कोल्हू में निकलवा लें । इसका नस्य दें ।
- (४) जात्यादि तैल द्वितीय—जातीपत्र रस, भृंगराज रस २-२ भाग, तिल तेल १ भाग, त्रिफला कल्क १ भाग । तैल साधन करें । मलें ।
- (५) त्रिफला चूर्ण का घृत के साथ या त्रिफल घृत का अन्तः-प्रयोग करें । चन्द्रप्रभा वटी के प्रयोग का भी विधान है । बाल गिरने को भी रोकता है ।
- (६) असनादि तैल (ग. नि.) असन काट्ट २ सेर का क्वाथ, तेल १ सेर, त्रिफला, मुलैठी कल्क १० तोला, तैल बनाएँ । इसका नस्य दें ।
- (७) पलितनाशक नस्य (र. र.) गुडहल के फूलों का रस समान शहद से मिला उसका नस्य दें । तथा इसके स्वरस और आवले के जल को सिर पर मलें ।
- (८) दशमूल तेल का नस्य भी हितकर है ।
- (९) चतुर्भुज रस (कप रोग में) का प्रयोग हितकर है ।
- (१०) चतुर्मुख रस (उन्माद रोग में) का प्रयोग हितकर है ।

श्वित्र रोग (Leucoderma)

त्वचा की Melanocytes में त्वचा के रंग Melanin की न्यूनता हो तो उसे श्वित्र कहते हैं ।

वहिश्चर्म के अन्त स्तर Germinal Layer में विद्यमान Melanoblasts या Melanocytes (Melanin के बनाने वाले) सैलो में त्वचा के रंग (Melanin) को बनाने की स्वाभाविक प्रक्रिया यह है कि Tyrosine (एक Amino acid जो दूध के Casein में रहता है) से Tyrosinase के द्वारा Copper की उपस्थिति में Dihydroxyphenyl Alanine (DO PA) बनता है और उससे तत्सम्बन्धी एक Ferment के द्वारा Melanin का रंग बनता है । Oxidising पदार्थ गर्मी तथा सूर्य की Ultra-violet किरणों इसकी उत्पत्ति में सहायक होती है । यह प्रक्रिया कभी-कभी Ascorbic Acid आदि के द्वारा मन्द हो जाती है, अर्थात् Melanocytes में Tyrosinase (A Copper Protein Complex) की कमी हो जाती है जिससे वहाँ-वहाँ की त्वचा श्वेत वर्ण हो जाती है । Tyrosinase की उत्पत्ति के लिए Copper की उपस्थिति आवश्यक है । यह रोग बाल्यावस्था या नवयुवावस्था में ही प्रारम्भ हो

जाता है और इसकी प्रवृत्ति पैतृक परम्परा से आती है। सम्भव है Melanoblasts या Melanocytes को उत्तेजित करके इस रंग की कमी को पूरा किया जा सकता हो, समझा जाता है कि कोई पदार्थ Tyrosinase को निष्क्रिय करके इस रोग का कारण हो जाता है। वस्तुतः रोगी में उसके Melanocytes Tyrosinase का निर्माण नहीं करते या सभव है Copper आदि किसी तत्व की कमी से Tyrosinase ठीक-ठीक बन नहीं पाता। Tyrosinase की उत्पत्ति सर्वथा ही न हो तो शरीर जन्म से ही श्वेत वर्ण होता है जिसे Albinism कहते हैं। रोग व्यापक न हो तो उसे ठीक किया जा सकता है। Babchi Ointment (Psoralea Application I P) को चकत्तो पर मलें या Psoreline की गोलियों को दें या वावची का तेल, जैतून के तेल में (१० में १) मिलाकर लगायें या Psoreline का सोल्युशन या मलहम (Grimault) लगाएँ। या इसी वावची और जैतून के Steralised Oil को १-१ वूँद श्वेत दाग की त्वचा के भीतर (Intradermally) डाल सकते हैं। दाग बड़ा होता है तो उसके पृथक् खण्डों में एक साथ नहीं, पर दिन में ३-४ बार ठहर-ठहर कर इजेक्शन दिये जा सकते हैं। Smith Stanistrect के Ludermol liquid के लेने तथा Ludermol Oint के लगाने से भी लाभ होता है। वावची के अतिरिक्त ग्रीमाल्ट लेवोरेटरी के Meladinine (Ammimajus Linn नामक पीदे से बना) के सोल्युशन के या मलहम के लगाने तथा गोली के खाने से भी इस रोग में बहुत लाभ होता देखा जाता है। इसकी गोली प्रथम सप्ताह दिन में १ बार भोजन बाद, दूसरे सप्ताह दिन में २ बार और फिर दिन में ३ बार दी जाती है। इसके सेवन-काल में विटामिन बी कम्प्लेक्स का सेवन तथा विटामिन 'सी' प्रधान आहारों का त्याग करना चाहिए।

वावची तेल की १० वूँद प्रतिदिन पताशो में या दूध में डालकर मुँह द्वारा कुछ काल तक देते रहने से भी इस रोग में आराम आने लगता है या इसकी कुछ वूँदों को मधु से चटाया जा सकता है। जिस घर में इस रोग की प्रवृत्ति हो उस घर के बच्चों को सटाई या Ascorbic Acid नहीं देना चाहिए तथा दूध अधिक देना चाहिए। शीतकाल में दूध का सेवन भी करना चाहिए।

आयुर्वेदानुसार

शिवत्र के लिए उपयोगी प्रयोग —

- (१) सोमराजी योग (ग नि) वावची बीजों को गोमूत्र में प्रतिदिन ७ दिन रखकर छाया में सुखा लें। इसका चूर्ण कर लें। २ माशा मात्रा में रोज लें।

- (२) सोमराजीबीज घृत (ग नि) वावची १ सेर को भिगो छिलके रहित करके उसे पीस लें। दूध ८ सेर, जल १६ सेर में जल के उड़ने तक पकाएँ। दूध मात्र लेकर उसे जमा दें। मक्खन निकालकर उसका घी बना लें। इसके १ चम्मच को मधु के साथ चटाएँ।
- (३) वाकुची प्रयोग (वं भ, भा. भं. २) वाकुची बीजों को बहेड़े के जल में प्रतिदिन ५-७ दिन रखें। उन्हें सुखाकर उनका चूर्ण कर लें। १ माशा मात्रा में घृत गुठ से चटाएँ।
- (४) सोमराजी घृत (भा प्र) खदिरसार ४०, वावची बीज १० तोला। जल १६ सेर में पकाएँ। ३ शेष रखकर वावची बीज २० तोला, खदिरसार ५ तोला, पटोल, त्रिफला, त्रायमाण, धमासा, त्रिफट्ट प्रत्येक १ १/२-१ १/२ तोला। गुग्गुलु १० तोला। घृत २ सेर मिलाकर घृत साधन करें। १-१ तोला दिन में २ बार दें।
- (५) ताम्रपात्र में रखे हुए जल के पीने से भी लाभ होता है।
- (६) वाकुच्यादिवर्ति (र सा स) वावची ४, चित्रमूल २, हरड, कासीस, हरताल १-१ भाग, गोमूत्र से पीस कर वर्तियाँ बनाएँ। जल से पीसकर लगाएँ।
- (७) कुष्ठराक्षस तैल (भं र) पारा, गधक, कुष्ठ, सप्तपर्ण छाल, चित्रमूल, सिन्दूर, लशुन, हरताल, अमलतास बीज, मनसिल, पुराना तावा, १ १/२-१ १/२ तो, वावची ५ तोला। सबका कल्क करें। तेल १ सेर। जल ४ सेर। इसे धूप में सुखा लें। तेल को छान लें। शिवत्र पर लगाएँ।
- (८) मरिचादि तैल को भी शिवत्रहर कहा है।
- (९) वाकुचीहरीतकी चूर्ण—वावची चूर्ण को खदिर-त्कक की ७ भावना दें। हरीतकी समभाग मिलाएँ। ४ माशा मधु घृत से दें।
- (१०) वाकुच्यादिवर्ति—वावची १०, चित्रक ४, हरताल २, कासीस २, त्रिफला २ तोला, भागरे रस से मर्दन कर वर्तियाँ बनायें। लगायें।

पथ्य—वाकुची चूर्ण, घृत या वाकुची तेल (५-१० वूँद) को आवले और खदिरसार के बवाथ से लिया जाए तथा दूध रोटी या दूध चावल के आहार पर रखा जाए तो अधिक लाभ होता है।

दद्रु मण्डल (Ring Worm, Tinea)

दद्रु की वह फुई जो सिर की वालों वाले त्वचा में फैलती है *Microsporum* (छोटी वोजो वाली) श्रेणी की होती है और बहुधा *Microsporum Audouini* होती है। यह फुई बालों के शिरो दद्रु में पाई जाती है। दूसरी श्रेणी की फुई *Trichophyton* (Hair Plant) बड़े व्यक्तियों के शिर, श्मश्रु, त्वचा, नख आदि में पाई जाती है। तीसरी श्रेणी की फुई *Epidermophyton* बालों वाले प्रदेशों में न होकर केवल त्वचा में पाई जाती है। दद्रु की यह फुई छूत के द्वारा रोगी से दूसरे व्यक्तियों में सक्रमण कर जाती है तथा नमी और गर्मी की उपस्थिति में रोहण करती है। इसीलिये यह मिर में, जाघिये के प्रदेश में, या हाथ पैर की अंगुलियों के बीच-बीच के प्रदेश में अधिकतम सक्रमण करती है। जब *Trichophyton* नामक फुई, ग्रस्त हुए केश के अन्दर पाई जाये तो उसे *Endothrix Trichophyton* कहते हैं। जब यह ग्रस्त केश के बाहर पाई जाये तो इसे *Ectothrix Trichophyton* कहते हैं। जब यह ग्रस्त केश के अन्दर-बाहर दोनों ओर पाई जाय तो इसे *Ectoendothrix* कहते हैं।

शिरोदद्रु (Tinea Tonsurans, Ring Worm of the Scalp Tinea Capitis, Microsporiasis)

बालों में *Microsporum Audouini* के शिर के वहिस्तर के बाह्य कठोर स्तर (Horny Layer) में फैलने तथा उससे केशकूपों के वहिस्तर में नीचे फैलकर केशों में फैल जाने से और उसकी विष के विपरीत वहिश्चर्म में प्रतिक्रिया के होने से उत्पन्न होता है। शिर की श्लैष्मिक स्तर (Prickle Cell Layer) में शोथ होने से सैलो में केराटिन की उत्पत्ति ठीक नहीं होती (Parakeratosis होता है) जिससे वहिश्चर्म का वहिस्तर शुष्क होकर छिलकों में परिवर्तित हो जाता है, और केशों पर इस फुई के लग जाने से वे पतले, कठोर एवं भंगुर होकर टूट जाते हैं तथा जिस पर श्वेत छिलकों वाले तथा छोटे-छोटे टूटे हुए बालों के ठुन्ड वाले अनेक गोलाकार कण्डूयुक्त मण्डल दिखाई पड़ते हैं जिन्हें शिरोदद्रु कहते हैं। T Endothrix से होने वाले दद्रु मण्डल में सारे बाल ग्रस्त नहीं होते, जो होते हैं वे रोम-कूपों के मुख पर से टूटे होते हैं। शिरोदद्रु बालों में फैलने वाला रोग है अतः रोगी बालक से दूसरे बालकों को बचाना चाहिए। नवयुवावस्था में पहुंचने पर क्योंकि त्वचा से होने वाले स्नेह वाले स्राव

(Sebum) की उत्पत्ति बढ जाती है और सम्भवतः उनके Fatty Acids के इस Fungus के लिए घातक होने से यह वहाँ रोहण नहीं कर पाता। बालों का शिरोदद्रु बड़ा जिद्दी रोग है, देर तक रहता है। बहुधा तो युवावस्था के आने तक बना रह सकता है। दद्रु के छिलकों को १०% Pot Hydrox में बनी स्लाइड पर देखने से इस फुई को देखा जा सकता है। Culture या खेती की परीक्षा के द्वारा भी इसका निश्चय हो जाता है।

वक्षण दद्रु (Tinea Cruris, Dhobie Itch)

युवक पुरुषों में उनके जाघिये के प्रदेश की त्वचा विशेषतः ऊर्ध्व जघाओं के अन्दर के पृष्ठों की त्वचा पर जो अण्डकोप के सम्पर्क में रहती है, *Epidermophyton Inguinale* नामक फुई के सक्रमण से भूरे, लाल से रंग के, गोलाकार चक्रित निकल आते हैं जिनके किनारे अधिक लाल, उभरे हुए होते तथा कोठो, द्रव स्फोटों, या पूय स्फोटों से युक्त होते हैं। इन मण्डलाकृति चक्रितों में, जो किनारों से बढते जाते हैं कण्डू प्रबल होती है। ये दद्रु सीवन प्रदेश पर स्फिकों के बीच, गुदा के समीप-समीप तथा अण्डकोप पर भी हो जाते हैं। दोनों ओर वक्षण प्रदेश में फैलकर ऊपर नाभि तक की त्वचा में फैल जाते हैं। इन मण्डलों के किनारे स्पष्ट होते हैं जिससे इनकी पहचान सुगमता में हो जाती है। दद्रु रोगों में यह अधिक सुलभ है।

त्वग् दद्रु, हस्तपाद दद्रु [Tinea Circinata (Circular) Tinea Corporis या Body Ring Worm Tinea Pedis (पाँव) Tinea Manuum (हाथ)]

बालों तथा युवकों में कभी-कभी छोटे-छोटे मुद्राकृति दद्रु एक-दो की सख्या में ग्रीवा के पश्चिम पृष्ठ, चेहरे या हाथ-पाँव पर निकल आते हैं। यह केन्द्र में अच्छा होता जाता है पर इसके उठे हुए तथा क्षुद्र कोठो या स्फोटों से युक्त किनारे फैलते जाते हैं। यह त्वग् दद्रु *Trichophyton Rubrum* या *Epidermophyton* या *Microsporum* किसी फुई से हो सकता है। इसमें कण्डू होने का एक लक्षण होता है।

श्मश्रु दद्रु (Tinea Barbae, Tinea Sycosis, Ring Worm of the Beard)

दाढ़ी के बालों में शुष्क छिलकों से छाये हुए मुद्राकृति मण्डल होते हैं जिनमें टूटे हुए बालों के ठुन्ड होते हैं। इन्हें

शुष्क श्मश्रु दद्रु (Dry Scaly Type) कह सकते हैं। यह Endothrix Trichophyton के गन्दे उस्तरे के द्वारा सक्रमण करने से होता है। दाढी या श्मश्रु प्रदेश में पूययुक्त श्मश्रु दद्रु (Suppurative Type) भी होता है जिसमें दद्रु मण्डल के किनारों पर पूययुक्त स्फाट होते हैं। यह दद्रु Ectothrix Trichophyton के सक्रमण से होता है जो कि फुई अधिकत पशुओं में पाई जाती है।

नख दद्रु, कुनख रोग (Tinea Unguium, Ring Worm of the Nails Onychomycosis Trichophyton या Epidermophyton)

Trichophyton या Epidermophyton किसी फुई के नखभूमि में सक्रमण कर जाने और फिर उसके नख में फैल जाने से पहले तो नखभूमि मोटी हो जाती है फिर नख कुछ श्वेत, भूरे रंग का, चाक के पिण्ड सा, भूमि से ऊपर उठ जाता है। नख के अग्रिम सिरे के नीचे छिलको का एक श्वेत काला सा ढेर (Hyperkeratotic Mass) दीपता है। देखने में नख घु घले से रंग का, खुदरा तथा भगुर हो जाता है। इस प्रकार एक नख में आरम्भ होकर अनेक नखों में यह रोग हो सकता है। पर दोनों ओर यह रोग एक साथ नहीं हुआ करता। यदि नख रोग अग्र भाग से आरम्भ होकर पीछे की ओर बढ़ा हो तो उसे नख दद्रु ही समझना चाहिए। Psoriasis में नख विवर्ण, गढे वाला होता तथा मोटा हो जाता है। उससे नख दद्रु का भेद करना चाहिए। गढे पड़ जाना उस रोग का भेदक लक्षण है। नख के छिलको को १०% Pot Hydrox. में डालकर देखने से इस फुई का निश्चय हो जाता है। Culture द्वारा भी निश्चय हो जाता है।

दद्रु मण्डल की चिकित्सा

शिरो दद्रु (Tinea Capitis) की चिकित्सा

दो-दो सप्ताह बाद कैंची से बाल कटाते हुए सिर को गर्म जल साबुन से धोकर साफ रखना चाहिए। इस प्रकार प्रातः, साय दो बार धोने और सुखाने के बाद १ औंस Soft Paraffin में Acid Salicylic २० ग्रैन, Benzoic Acid ४० ग्रैन, मिलाके मलना चाहिए या Whitefield की मलहम (२-६ प्र०श० Benzoic तथा Salicylic Acid) को लगाना चाहिए या Ammoniated Mercury का ५-१० प्रतिशतक की ताकत का प्रलेप मलना चाहिए या Undecylenic Acid ५%, Zinc Undecylenate २०% के बने क्रीम (Mycota या Tineafax Cream) के लगाने तथा Griseofulvin (Grisovin या Fulcin)

नामक फुई को मारने वाले Antibiotic Fine Particles (F P) रूप की १२५ मिलि० की गोमिर्या मिलती है ऐसी २ गोलियों के बालको में घृतयुक्त भोजन के बाद प्रतिदिन दिन में २ बार (१ पाँउ भार १० मिलि० दैनिक) देने से तथा इस चिकित्सा को ६ सप्ताह जारी रखने से दद्रु को नष्ट किया जा सकता है। इस प्रकार छंटों में ५ ग्राम, बड़ों में इसे १ ग्राम दैनिक मात्रा में अर्थात् इसकी ४ गोलियों को १ ३/४-२ मास दिया जा सकता है। इस दवाई के दौरान में प्रति सप्ताह बाल काटने चाहिए तथा Whitefield की मलहम सप्ताह में एक बार लगानी चाहिए। यह औषधि विलीन होकर Stratum Cornium से निकलती है जहाँ यह डम जीवाणु के सयोग में आती है, १ सप्ताह में इससे लाभ दीपने लगता है। १ ३/४-२ मास इसका प्रयोग करने से किसी विशेष उपद्रव होने का भय नहीं है। गर्भिणी को या यकृद्दोगी को इसका प्रयोग नहीं कराना चाहिए।

वक्षग दद्रु (Tinea Cruris या Inguinal Ring Worm) की चिकित्सा

स्नान करने के बाद जाघिये के प्रदेश को गीला नहीं रहने देना चाहिए। व्यायाम या घूप में चलने के बाद स्वेद आने पर भी उस स्वेद को भली प्रकार पोछ देना चाहिए तथा इस प्रदेश पर स्पर्श करने वाला वस्त्र कठोर न होकर मृदु होना चाहिए।

इस पर Sulphur Resorcinol Paste (३७ ५% जिंक ऑक्सा०, ६ २५% सल्फर तथा रिसोर्सिनोल Emulsifying Ointment में) लगाये या इन पर उपर्युक्त Undecylenic Acid ५% तथा Zinc Undecylenate २०% का Emulsifying Oint में बना प्रलेप लगाना चाहिए या Acid Salicylic ३ प्रतिशतक, Acid Benzoic ५ प्रतिशतक का Soft Paraffin में बना प्रलेप लगाते रहने से भी लाभ होता है। कोई सा Antibiotic पाउडर या Salicylic Acid ५ ग्राम, Menthol २, Camphor ८, Boric Acid ५०, Starch ३५ ग्राम का पाउडर ३ बार रोज लगाया जा सकता है। उपर्युक्त Undecylenic Acid का प्रलेप दिन में २ बार लगाना चाहिए। Phytoderm ointment के लगाने से भी शीघ्र लाभ प्रतीत होता है।

हस्त पाद दद्रु (Tinea Corporis या Tinea Circinata)

Acid Salicylic तथा Benzoic Acid दोनों की ३-४ प्रतिशतक मात्रा में बना प्रलेप या Undecylenic Acid से बना उपर्युक्त प्रलेप या Phyto-

derm Ointment लगाना चाहिए। Griseofulvin बालक में $\frac{1}{2}$ तथा युवक में १ ग्राम का एक मात्रा में दैनिक मौखिक प्रयोग भी लाभदायक है। (इस औषधिकाल में रोगी को Phenobarbitone नहीं देना चाहिये।)

श्मश्रु दद्रु (Tinea Barbae या Tinea Sycosis) की चिकित्सा

दाढ़ी के बालों में छाये छिनको को साबुन तथा गर्म जल से अथवा स्टार्च पोल्टीस बाधकर साफ करना चाहिए। बालों को कैंची से काटकर छोटा कर देना चाहिए। इस पर Acid Salicylic तथा Benzoic Acid की ३-४ प्रतिशत तक ताकत का वना प्रलेप लाभदायक है, अथवा Ammoniated Mercury का १ प्रतिशत तक ताकत का मलहम लगाना चाहिए। Griseofulvin १ ग्राम दैनिक मात्रा में प्रतिदिन देना चाहिए।

नख दद्रु (Tinea Unguim) की चिकित्सा

Acid Salicylic तथा Acid Benzoic दोनों के ६-६ प्रतिशत तक ताकत का प्रलेप नखों पर लगाकर ऊपर Strap लगा देना चाहिए, ताकि प्रलेप का प्रभाव बना रहे और फिर नख के नरम हो जाने पर उसे छील के निकाल देना चाहिए। अथवा इन दोनों को बराबर-बराबर Acetone और Spirit के बने घोल में १२% मात्रा में मिलाके दिन में दो बार नख पर लगा देना चाहिए। ऊपर Soft Paraffin लगा देना चाहिए अथवा Tincture Iodine १ प्र०श० २ बार रोज लगायें या Chrysarobin का २-४ प्रतिशत तक ताकत का प्रलेप लगाकर बाध देना चाहिए। या उसका Chloroform में ४ प्र०श० घोल दिन में दो बार लगायें या Whitefield's Oint आधी ताकत का दिन में २ बार लगायें। या Diamthazole Dihydrochloride का ५ प्र०श० (Asterol Dihydrochloride) प्रलेप दिन में दो बार लगाना चाहिए। Griseofulvin (ग्लेक्सॉ) ५०० मिलि० की गोलियों के रूप में दिन में १ बार भोजनोत्तर ४ सप्ताह तक देने से सब प्रकार के दद्रुओं को मिटाती है। नख दद्रु के लिए इस औषधि का ६ मास प्रयोग जारी रखना चाहिए। यदि नख को छीलकर निकाल दें तो फिर इस औषधि के १ मास देने से ही रोग शान्त हो जाता है। नख को रेगमार से छीलकर दवाई लगाई जा सकती है।

बालक में Candidiasis या Monilia infection से Dermatitis हो तो Amphotericin Cream २% या Nystatin मलहम ३% या Natamycin २% क्रीम लगायें।

आयुर्वेद में दद्रु

आयुर्वेदानुसार त्वचा में कफदोष या पित्तदोष की वृद्धि हो और वहाँ पर दद्रु के बीज या फुई का संक्रमण हो जाये तो इस फुई के विपरीत बहिश्चर्म में कफधातु या पित्तधातु की प्रतिक्रिया होकर जो मण्डलाकार रक्त वर्ण कण्डूयुक्त छोटी-छोटी पिडिकाएँ निकलती हैं उन्हें दद्रु मण्डल कहते हैं।

सिर पर दद्रु मण्डल व्यापक रूप में हो तो चक्रमर्द बीजों में कुछ चतुर्थांश मिला सिरके में पीसकर उस कल्क को सिर पर बाधना चाहिये। दद्रु मात्र पर लगाने के लिए कुछ उपयोगी योग ये हैं। १. गंधक, सुहागा, १-१ तोला, कर्पूर ३ माशा, मिलाकर बनाया चूर्ण। २. गंधक, सुहागा, कर्पूर, चन्दन समान-समान का चूर्ण। ३. गंधक, सुहागा, तुल्य का चूर्ण। ४. सिन्दूरादि प्रलेप (सिन्दूर, दोनो जीरे, दोनो हरिद्रा, मनसिल, मरिच, गंधक, पारद)। ५. साहेश्वरलेप (वैद्यामृत) पारा, गंधक, हरताल, मनसिल, मरिच, दोनो हल्दी, दोनो जीरे, सिन्दूर, तुल्य, पवाड के बीज, वावची समान-समान आदि किसी चूर्ण को दो गुना धोये हुए घृत या वेजलीन में मिलाकर लगाने से दद्रु नष्ट हो जाता है। फिटकरी तथा सुहागे की खील मिलाकर लगाने से दद्रु शान्त होता है। विडगादि लेप (ग नि) विडंग, पवाड, कुष्ठ, हल्दी, सन्धव, सरसो समान-समान को जी से पीसकर लेप। लाक्षादि लेप (ग नि) लाख, कुष्ठ, सरसो, हल्दी, पंवाड तथा मूली के बीज, गंधविरोज, मरिच समान-समान तक्र से लेप करें।

(च० चि ७, श्लो० २३; सु० नि० ५)

किटिभ

(Chronic Lichen Planus—Keratosis Pilaris)

कारण तथा लक्षण

पहले पहल William James Erasmus Wilson (१८६७) ने इस रोग का वर्णन किया। अभी तक इसके कारण का ठीक-ठीक पता नहीं लगा, समझा जाता है कि सभवत नाडी मण्डल के विक्षोभ (Exhaustion) से या सम्भवत अजीर्णजनित किसी विषद्रव्य (Intestinal Toxaemia) या किसी Virus के या किसी विषैली औषधि के अन्तश्चर्म की सूक्ष्म रक्तवाहिनियों में अधिक मात्रा में आ जाने से वे शिथिल होकर फँस जाती हैं जिससे कहीं-कहीं पर अन्तश्चर्म में शोथ हो जाता है क्योंकि देखा जाता है कि अन्तश्चर्म के इस प्रदेश (Papillae

मे) Lymphocytes तथा Round Cells बहुत अधिक मात्रा में संचित हुए होते हैं। इस शोथयुक्त अन्तश्चर्म के बाहर की श्लैष्मिक स्तर (Mucous Layer) तथा दानेदार स्तर (Granular Layer) स्थान-स्थान पर अधिक मोटी हो जाती हैं (Suprapapillary Acanthosis) इस प्रदेश की वहिस्तर (Horny Layer) भी मोटी हो जाती है अर्थात् उसमें जेलाटीन की मात्रा बढ़ जाती है (Hyperkeratosis में युक्त होती है) विप के दुःप्रभाव से ही अन्तश्चर्म का तचकीला अवयव (Elastic Tissue) नष्ट हो जाता है। वहिश्चर्म के वहिस्तर के अन्दर अतिवृद्धि हो जाने से अग्रवाह के अग्रिम पृष्ठ, कलाई तथा अंगुली के अग्रिम पृष्ठ, ऊर्ध्व अंगुली के आभ्यन्तर पृष्ठ तथा पिण्डलियों की दोनों ओर की त्वचा पर, गुप्त इन्द्रियों की त्वचा पर, कमर की त्वचा पर तथा चेहरे और सिर की छोड़कर शेष किसी भाग की त्वचा पर पिन के नक्के के बराबर के १ मिलीमीटर व्यास के ग्लोमरुल अर्थात् नीले से लाल रंग के, चपटे सिरों वाले, अनेक कोण वाले, न अधिक मृदु न अधिक सुरदरे, त्वचा पर उठे हुए, पृथक्-पृथक् दीखने वाले अनेक शुष्क कोठ (Papules) दीखते हैं। ऊपर से देखने में इनके ऊर्ध्व पृष्ठ चमकीले से होते हैं। इनमें से कुछ-एक कोठ परस्पर सम्मिलित भी हो जाते हैं और उनके मिलकर इकट्ठे हो जाने से इनके उठे हुए चकत्ते बन जाते हैं। त्वचा के Papillae में सैलों के अति मात्रा में एकत्रित होने में ये कोठ (Papules) उभरे हुए दीखते तथा बाहर-बाहर के स्तर में जेलाटीन के अधिक हो जाने से इनमें चमक आ जाती है। इसमें साधारण-सी कण्डू होती है और कभी-कभी वह भी नहीं होती। ये कोठ एक हाथ पर हो तो दूसरे हाथ पर भी अवश्य होते हैं अर्थात् शरीर में दोनों ओर होने वाला यह रोग है। ३०-३५ वर्ष की आयु के बाद ६० वर्ष की आयु के बीच में जब त्वचा की प्राणशक्ति कुछ हीन होना आरम्भ होती है तब यह रोग अधिकतम स्त्रियों में होता हुआ देखा जाता है। स्वेद प्रणालियों तथा रनेह-ग्रन्थियों की प्रणालियों के मुखों पर वहिस्तर में यह अतिवृद्धि विशेषतया पाई जाती है। अग्रवाह और कलाई के अतिरिक्त कभी-कभी ये किटिभ या श्याम-रक्तवर्ण कठोर कोठ वड पर, हथेलियों और तलुओं पर भी निकलते हैं जहां ये अधिक कठोर एवं पक्ष (Hyperkeratotic) होते हैं। जब केश-कूपों (Hair Follicles) के ऊपर के वहिस्तर में अतिवृद्धि होकर एक या अनेक कोठ काटे या यन्त्रों के रूप में दीखते हैं तब उसे Lichen Planopilaris या Follicular Lichenplanus अर्थात् रोमकूप मन्त्रन्वी किटिभ कहते हैं। इसी प्रकार जब निम्न

शाखाओं पर इन कोठों के इकट्ठे हो जाने से कुछ ऊपर उठे हुए, खुदरे, कठोर, चपटे से मससे की शकल के चकत्ते बन जाते हैं तब उन्हें Verucous या Hypertrophic Lichen Planus अर्थात् मपक सदृश किटिभ रोग कहते हैं। ये ६ मास से लेकर कई वर्षों तक रहते हैं और एक बार हटकर दुबारा भी हो सकते हैं।

किटिभ (Lichen Planus) की चिकित्सा

नाडी विकोभ से यह रोग होता है अतः मन प्रसादक औषधि से इसमें लाभ होता है। इस उद्देश्य से कोई शामक द्रव्य जैसे Phenobarbitone $\frac{1}{2}$ ग्रैन दिन में २ या ३ बार देना चाहिए। दूसरी चित्त शामक Tranquillizer औषधियों से भी लाभ होता है। रोगी की प्राणशक्ति को बढ़ाने के लिए उसे Vitamin B Complex बड़ी मात्रा में कुछ काल देना चाहिए। Chloroquine से भी इसमें लाभ होता है इसी प्रकार Hydroxychloroquine Sulphate (Plaquenil) २ ग्राम दिन में २ बार ४-५ दिन देने से भी लाभ होता है। Corticosteroids के अर्थात् Prednisolone के १५-३० मिलि० मात्रा में २ सप्ताह तक प्रतिदिन देने से तथा Hydrocortisone १ प्रतिशत मलहम या Cream के या Prednisolone की २५% मलहम या Betamethasone की क्रीम लगाने से भी इसमें शीघ्र लाभ होता है। Liquor Carbonis Detergens ३ ड्राम, Zinc Ox ६ ड्राम, Starch ६ ड्राम, Glycerine ९ ड्राम, जल ४ औंस के लगाने से भी यह रोग शान्त होता है।

आयुर्वेद में किटिभ रोग

आयुर्वेदानुसार वहिश्चर्म के कोष्ठकों में वात, कफ प्रकोप जनित, जो कुछ श्याम वर्ण, रुक्ष, कोठ समीप-समीप निकल आते हैं उन्हें किटिभ कहा गया है। वहिश्चर्म के सैलों में कफ प्रकोप से तो अतिवृद्धि होती है तथा शरीर में वायु दोष की वृद्धि से इन सैलों में रुक्षता, कर्कशता के लक्षण उत्पन्न होते हैं। इस रोग में पञ्चनिम्बचूर्ण का प्रयोग करें या रसमाणिक्य या मल्ल सिन्दूर का एक रत्ती की मात्रा में कुछ काल तक दिन में दो बार मधु, घृत के साथ प्रयोग करें। लाक्षादि लेप या तुम्बर्वादि उद्धर्तन (ग नि) नेपाली घनिया, सरसो, कुष्ठ, चित्रक, पटोल, नीमछाल, तुलसी, सैन्धव, दोनों हल्दी, हरताल, मनसिल, वचा, चोरक, देवदारु, सारिवा समान-समान का चूर्ण तक्र से पीसकर लगाएँ। आरग्वध पत्र रस के लगाने का भी विधान है।

(च०। चि०। ७। २२, सु०। नि०। ५। १२)

कण्डू (Pruritus-Neurodermatosis) तथा गज चर्म अर्थात् Lichenification

व्यापक या नवीन कण्डू रोग को पिडिकायुक्त कण्डू रोग (Papular Pruritus) कह सकते हैं। शाखाओं के सघर्ष में जाने वाले वहि (Extensor) पृष्ठों, पेट के निम्न पृष्ठ तथा बैठने के प्रदेश पर कण्डू युक्त सूक्ष्म पिडिकायें निकला करती हैं। त्वचा के मज्ञावाही नाडी सूत्रों में चिन्तादि मानसिक कारणों से निर्वलता व विक्षोभशीलता हो, और ऐसी अवस्था में रक्त के अन्दर कोई विक्षोभक द्रव्य बढ़ जाये (Toxaemia हो) अथवा बाहर से त्वचा पर कोई विक्षोभ आ पड़े तो कण्डू की प्रतीति, Pain Receptors तथा Ascending Anterolateral tract के नाडी सूत्रों की विक्षोभशीलता के बढ़ जाने से ऊपर Hypothalamus में पहुँचती है, जिनसे Reflex रूप से, Medulla में विद्यमान Scratch Centre के विदुग्ध होने में कण्डू होने लगती है। इस प्रकार यह रोग रोगी को चिन्ताशीलता एवं नाडियों की विक्षोभशीलता का सूचक होता है। अजीर्ण के कारण किमी प्रोटीन विष के रक्त में बढ़ जाने या Cholesterol के बढ़ जाने या मधुमेह के कारण रक्त में तथा त्वचा में ग्लूकोज के बढ़ जाने या यकृत रोग के कारण रक्त में Bile Salts के बढ़ जाने या वृक्क रोग के कारण रक्त में मूत्रजनित किसी विष द्रव्य के जैसे Urea, Phosphates, Sulphates आदि के बढ़ जाने में जैसे कि चि० स्था० वृक्क रोग में होता है या प्रोस्टेट ग्रन्थि की वृद्धि में भी हो सकता है। शरीर के किमी अंग में कैंसर के होने पर अथवा स्वेद के त्वचा पर सूख जाने और फिर उसमें किमी जीवाणु के रोहण कर जाने से या कठोर ऊनी वस्त्र के त्वचा पर अधिक सघर्ष से भी कण्डू हो सकती है। किसी रासायनिक पदार्थ या किसी जीवाणु विष की असात्म्यता Allergy से भी कण्डू हो सकती है। ये कण्डू पिडिकायें (Papules) बाजरे के बीज के आकार की मवर्ण या कुछ रक्तवर्ण, एक दूसरे से पृथक् पृथक् होती एवं निम्न होनी हैं। खुजलाने से वहिचर्म में अनिवृद्धि (Acanthosis) हो जाने से ये उत्पन्न हो जाती हैं। धमनी रोग तथा रक्तभार वृद्धि के कारण वृद्धावस्था में त्वचा में (Degenerative Change के कारण) कण्डू होती है। स्थानिक कण्डू, ग्रीवा के पिछले पृष्ठ, उसके सम्मुख या वहि पृष्ठ, कोहनी पर, गोडों के पिछले गठे में, अण्डकोप पर, गुदा के आसपास, योनि द्वार पर हुआ करती है तथा किसी बाह्याभ्यन्तर विक्षोभक कारण से होती है। गुदा के आसपास मल सम्बन्धी किमी विक्षोभक द्रव्य में या Oxyuris Vermi-

cularis के कारण या अर्ग रोग के कारण, योनि के पास मूत्र सम्बन्धी किमी विक्षोभक द्रव्य या Trichomonas या Candida Albicans के सक्रमण के कारण होती है। मधुमेह रोग के कारण भी वहाँ कण्डू होती है। इन स्थानों पर कण्डू दिन में भी होती पर रात को विशेष होती है। Postmenopausal स्त्रियों में Female hormone की न्यूनता से कण्डू हो सकती है।

जीर्ण कण्डू, गज चर्म अथवा Lichenification या Prurigo

जब स्थानिक कण्डू रोग पुराना हो जाता है तब वहाँ की त्वचा स्थूल, कठोर तथा कृष्ण वर्ण हो जाती है। त्वचा की खाइयाँ अधिक स्पष्ट हो जाती हैं। इसे गज चर्म, हस्तिचर्म या Lichenification कहते हैं। खुजलाने रहने से वहाँ का वहिचर्म विशेषतः उसका वहि स्तर अधिक स्थूल एवं रक्ष हो जाता है। गज चर्म के ऐसे कण्डूयुक्त चकत्ते जो स्पष्ट किनारों वाले गीवा के पीछे, उसके वहि पृष्ठ या सम्मुख पृष्ठ पर या बोती के प्रदेश तथा ऊर्ध्व जघा तथा गिट्टों पर विशेष होते हैं। गुदा के आगे सीवन प्रदेश तथा अण्डकोपों पर भी कण्डू से त्वचा मोटी हो जाया करती है। परन्तु वहाँ त्वचा रक्ष न होकर आर्द्र होती है। इस प्रकार अण्डकोपों पर कण्डू तथा पामा दोनों रोगों के लक्षण चिरकाल तक रह सकते हैं। प्राचीन आयुर्वेद ग्रन्थों में इसे वृषण कच्छू के नाम से पुकारा जाता है।

अधिक खुजलाने रहने से त्वचा की रक्तवाहिनियाँ फैल जाती हैं जिसमें वहिचर्म को श्लैष्मिक द्रव अधिक मिलता है और उससे वह स्थूल हो जाता है। सम्भवतः Basal Layer में Melanin की उत्पत्ति के अधिक होने से ही वहाँ वहिचर्म का रंग अधिक काला भी हो जाता है।

कण्डू तथा गज चर्म की चिकित्सा

कण्डू रोग में रक्तगत विष द्रव्य को दूर करने के लिए विरेचन तथा क्षारीय मूत्रल ओपधियाँ देनी चाहिये। शरीर पर ऊनी वस्त्र को न लगने दे तथा गर्म चाय, कॉफी, मद्य, मसालों का सेवन बन्द कर दे। खाड़ का प्रयोग भी कम करे। स्नायु मण्डल (Nervous System) की दुर्बलता को दूर करने के लिए रोगी को मुख द्वारा Vitamin B₁ तथा Vitamin B Complex तथा Calcium (शिरा द्वारा Cal Gluconate १० प्रतिशत या Calcibronat ५-१० सी०सी० मास द्वारा) के इजेक्शन देने चाहिएँ। Syrup Calci Lactophosphatus १ ड्राम, Pot Bromide १५ ग्रैन की एक मात्रा रात को सोने से पहले देने से रोगी की बेचैनी जाती रहती है या

Chlorpromazine २५ मिलि० दे देंगे। अधिक बेचैनी हो तो Phenobarbitone $\frac{3}{4}$ ग्रैन दिन में ३ बार दे या रात को Promethazine Hydrochloride (Phenergan) १०-२५ मिलिग्राम मात्रा में या Benadryl १० मिलिग्राम की मात्रा में दी जा सकती है। Dexamethasone (Decadron Mercksharp, Deronil, Gammacorten, Millicorten Ciba ७५-५ मिलि० दैनिक), Prednisone, Prednisolone ५-१० मिलि० तीन बार दैनिक देने से भी खुजली तुरन्त शान्त हो जाती है। पर मधुमेह हो, रक्तभार बढ़ा हो तो इनका प्रयोग नहीं किया जा सकता है। वृद्धों में इनका प्रयोग करना उचित नहीं। Trimeprazine (Valleigan, May Baker) या Chlorpheniramine Maleate (Piriton) के जो कि Histamine विरोधी भी हैं तथा नाडी मण्डल के लिए शामक भी है, कण्डू के शान्त करने के लिए उत्तम औषधि हैं या Hydroxyzine Hydro (Atarax Pfizer) १०-२५ मिलि० मात्रा में दिन में तीन बार मुख से देने से शान्ति रहती है। कुछ लोग Methyltestosterone ५ मिलि० को दिन में २-३ बार जीभ के नीचे रखने से इस रोग के नये ताभदायक बताते हैं। कुछ लोग Stilboestrol को लाभदायक बताते हैं। भोजन में तीक्ष्ण मसाले तथा ऊष्ण पेय नहीं देने चाहिये इनसे त्वचा में Vasodilatation होता है तथा उससे खुजली और बढ़ती है। गेहूँ तथा दूध में से एक-एक भोजन को ३-४ दिन बन्द करके देखना चाहिए कि इनमें से किसके दोष से कण्डू रोग होता है। इनमें से किसी से या अण्डे से इस रोग के होने की सम्भावना हो सकती है।

कण्डू तथा गज चर्म की स्थानिक चिकित्सा के लिये स्थान को साच्छर रान के जतिरिक्त निम्नलिखित किसी योग का प्रयोग किया जा सकता है —

(१) Calamine Prep १ ड्राम, Zinc Oxide १ ड्राम, Liquor Plumbi Subacet Dil १ ड्राम, Liquor Carbonis Detergens १ ड्राम, Glycerine १ ड्राम, Aqua Calcis मिलाकर कुल १ औंस अर्थात् पाचा द्रव्य १२-१० भाग, Aqua Calcis २० भाग। या Zinc Ox Glycerine, Lime-water, Talcum बराबर-बराबर।

(२) Zinc Oxide १ ड्राम, Lanolin १ ड्राम, Acid Carbolic ५ बुँद, Menthol ५ ग्रैन, तथा Olive Oil तीस Aqua Calcis बराबर-बराबर मिलाकर ७ $\frac{1}{2}$ ड्राम मिलायें।

- (३) Chloral Hydrate तथा Camphor ६० ग्रैन प्रत्येक, Starch १ औंस मिलायें।
- (४) ६ गैलन हलके से गर्म जल में १ औंस Soda bicarb (३ प्रतिशत सोल्यू० या १ लिटर में ८ छोटे चम्मच) या ५ मिलिलि० Coltar Solu या ८००० में १ Pot Permang (३ लिटर में ५ ग्रैन) मिलाकर उससे नहाने या घो देने से कण्डू शान्त होती है। इसके बाद शरीर को हलके से ही पोछना चाहिये।
- (५) एक प्रतिशतक Hydrocortisone Acetate Ointment को १ प्रतिशत Neomycin Ointment में मिलाके लगायें। गुदा के आसपास जीवाणु सक्रमण भी दूर होता है तथा कण्डू भी शान्त होती है।
- (६) Nicotinic Acid का ४ प्रतिशत बिना चिकनाई वाला प्रलेप कण्डूनाशक होता है।
- (७) Benzocaine ५ प्रतिशत लोशन व प्रलेप कण्डू शामक होता है।
- (८) किसी Anti histamine Cream जैसे Anthisan या Benadryl Cream या Lotion का प्रयोग करने से भी कण्डू शान्त होती है।
- (९) Triamcinolone (Kenacort) या Betamethasone (Betnovate) के १% मलहम या Prednisolone के ५% मलहम।

गुद कण्डू तथा योनि कण्डू पर Nystatin प्रलेप (१०-५० हजार यूनिट प्रति ग्राम), Hydrocortisone Acetate क्रीम $\frac{3}{4}$ प्रतिशत या Neomycin और Bacitracin की मलहम (Neomycin ५%) या Vioform १ प्रतिशत (किसी Emulsion Base में) दिन में २ बार लगायें या Talc Powder में १० प्रतिशतक Boric Acid मिलाकर या Zinc Cream में १ प्रतिशत Phenol मिलाकर लगायें। इनसे भी खुजली शान्त होती है या Paraffin १ औंस में Liquor Carbonis Detergens १ ड्राम तथा Ammoniated Mercury १० ग्रैन मिलाकर लगायें या उपर्युक्त २ नम्बर का योग लगायें या Aluminium Subacetate Solu (२० में १) या Pot Permanganate (१० हजार में १) सोल्यू० स घोयें। Benzocain (Anesthesin) Orthocaine आदि किसी औषधि को किसी तेल या मलहम में ५ प्रतिशत मात्रा में मिलाकर लगाने से भी तीव्र कण्डू शान्त होती है। पर सुप्तिजनक तथा Anti histamine औषधियों का

प्रयोग सभल के करना चाहिए क्योंकि इनसे त्वचा Sensitized हो सकती और बाद में वहाँ त्वकशीय Dermatitis हो सकता है। गज चर्म रोगी को गर्म जल के स्नान, जाग या घूप के सेकने और क्रोव से वचना चाहिए। इनसे Vasodilatation होकर रोग बढ़ता है।

आयुर्वेद में कण्डू तथा गज चर्म

आयुर्वेदानुसार वहिश्चर्म के वात नाड़ी सूत्रों में वायु दोष की अधिकता हो अर्थात् इन नाड़ियों की प्राणशक्ति कुछ मन्द हो तथा कायाग्नि की मन्दता के कारण वहिश्चर्म में आम दोष (कफ दोष) भी प्रविष्ट हो जाए तो कण्डू होने लगती है। कण्डू रोग किसी स्थान विशेष पर चिरकाल बना ही रहे तो वहाँ के वहिश्चर्म में कफ धातु की प्रतिक्रिया होने से उसमें स्थूलता भी हो जाती है। वायु की अधिकता के कारण उसमें रक्षता तथा सरता के लक्षण हो जाते हैं, इस प्रकार वहाँ एक गज चर्म का चकत्ता सा बन जाता है। इसलिए वरक ने गज चर्म को वात कफजनित त्वरोग कहा है। साधारणतः आयुर्वेद में कण्डू को कफजनित तथा गज चर्म को वात कफजनित रोग माना जाता है।

इस रोग में कफ दोष की शान्ति के लिए रोगी को वमन, लघन तथा मजिष्ठादि क्वाथ का तथा वात कफ दोनों दोषों की शान्ति के लिए आराम कराना चाहिये तथा तिवत घृत या हरिद्राखण्ड या खदिराष्टक क्वाथ का सेवन कराना चाहिए। गर्म जल में क्षार मिलाकर उससे स्नान कराना चाहिए।

कण्डू सारे शरीर पर हो तो चक्रमर्द बीजों के १ छटाँक चूर्ण को १ सेर तक में दो-तीन दिन भिगोकर पीसकर थोड़ा लवण मिलाकर तीन दिन तक शरीर पर मलकर प्रतिदिन गर्म जल से स्नान करना चाहिए।

या सरसों के तेल ८ भाग में ४ भाग मोम मिलाकर उसमें ३ भाग कपूर तथा एक भाग गवक मिलाकर उसकी मालिश करके गर्म जल से स्नान कर लेना चाहिए।

अथवा उपर्युक्त महासिन्दूरदि तेल के लेप करने से भी कण्डू शांत होती है। गज चर्म के लिए भी कण्डू शामक योग उचित हैं। क्योंकि यदि सर्वथा खुजलाया न जाये तो गज चर्म रोग स्वयं ठीक हो जाता है। गज चर्म पर सूतादि लेप (घोर) पारा, गधक की कज्जली का घृत से लेप करें या माहेस्वर लेप लगाएं।

अतिस्वेद रोग (Hyperidrosis)

हाथ-पाँव में अतिस्वेद आने की शिकायत बहुत है। ऐसा किसी मानसिक कारण से होता लगता है। अतः Largactil ७५ मिलि० या Amytal १ ग्राम के देने में या किसी Anticholinergic औषधि जैसे Probanthine १५ मिलि० गोली के दिन में २ बार देने से लाभ हो जाता है। स्थानिक प्रयोग Talcum Powder का करे। सारे शरीर पर स्वेद की अधिकता निर्वलता, Neurasthenia तथा Septic Fever के कारण होती है।

मुख रक्त मण्डल (Lupus Erythematosus, Chronic Discoid Erythematosus)

यद्यपि इस रोग की गणना Rheumatoid Arthritis जैसे स्नायुतन्तु या Collagen अवयवों में होने वाले रोगों में की जाती है तथापि इसे त्वरोगों में पढा जाता है।

मध्यम आयु में विशेषतः स्त्रियों में नामिका के सकुचित भाग पर तथा उसके पास गाल पर तितली के पख के आकार का ५-१० मि०मी० व्यास का कुछ मण्डलाकृति रक्तवर्ण चक्रता (Ch Discoid Type) निकल आया करता है जो किनारों पर रक्तवर्ण, कुछ उभरा हुआ, बीच में कुछ फीका तथा दवा हुआ होता है। इस पर भूरे रंग के चिपके हुए छिलके भी स्वल्प मात्रा में दीखते हैं। यह रक्त मण्डल या तो स्थिर रूप में वैसा ही रहता है या एक तरफ मन्द रूप से बढ़ता भी है एवं एक देर तक रहने वाला रोग है। यद्यपि इसमें कोई कष्ट विशेष नहीं होता तथापि ज्वर, यकावट, क्लम, अरुचि, पाण्डुता (Haemolytic), Leucopenia, के लक्षण हो सकते हैं। Rheumatoid Arthritis भी हो सकता है।

यह वहाँ की त्वचा में एक प्रकार का शोथ है। अन्तःश्चर्म की रक्तवाहिनियाँ फैली हुई होती हैं। उनके आस-पास Lymphocytes का संचय होता है। इस शोथ के कारण वहिश्चर्म के वहिस्तर में अतिवृद्धि (Hyperkeratosis) की विकृति होती है। फिर वहिश्चर्म की र्लैष्मिक स्तर Prickle Cell Layer में लघुता (Atrophy) हो जाती तथा वहिश्चर्म की उत्पादक स्तर (Basal Cell Layer) में भी क्षीणता (Liquefactive Degeneration) हो जाती है और वहाँ के Collagen तथा लचकीले अवयव में भी क्षीणता (Basophilic Degeneration) हो जाती है। इस रोग के कारण के विषय में कुछ निश्चय नहीं हो पाया है पर किसी सक्रमणजनित विषय या Allergen के वहाँ की रक्तवाहिनियों पर दुष्प्रभाव से यह रोग होता लगता है या Auto-Immune Mecha-

msm इसका कारण है अर्थात् रोगी के ही किसी प्रकार से आहत हुए सैलो के या तो उनके Nuclear Component या Cytoplasmic Component के विपरीत Auto antibodies उत्पन्न हो जाते हैं जो रोगी के सीरम में पाये जाते हैं। थोड़े आघात लगने पर जैसे त्वचा पर चोट लगने पर उन सैलो के Antigens से ये Auto antibodies सघर्ष में आ जाते हैं। रक्त के रक्तकणों, या श्वेतकणों किसी के विपरीत ये Auto antibodies उत्पन्न हो सकते हैं। इस प्रकार इस रोग की गणना Auto Immune रोगों में की जाती है। स्थानिक रूप में जब यह रोग होता है तब इसे Localized Lupus कहते हैं, जब यह व्यापक रूप में होता है तब इसे व्यापक या Systemic LE कहते हैं। उस रूप में यह रोग मध्यम आयु की स्त्रियों में ज्वर, स्वेद, पाण्डुता, भार में कमी से युक्त Polyarthritis बहु मविशोय या Pleuritis या Peritoneal Scrosis के रूप में होता है जिसमें इन दो प्रदेशों पर दर्द होता है, संधियों में शोथ Rheumatoid Arthritis से मिलता-जुलता है। सूक्ष्म घमनियों या Serous Fluid की भ्रिक्तियों के Collagen अवयव में शोथ के या Fibrinoid Degeneration के होने से ये लक्षण होते हैं। वृक्क घमनियों में यह रोग हो जाए तो मूत्र में रक्तकण, अलव्यूमिन आने लगते हैं। हथेली, पाद-तल आदि की त्वचा पर लाल चकत्ते भी होते हैं। इस रोग का निश्चय Leucopenia, ESR की वृद्धि, रक्त में LE Cells की उपस्थिति तथा चेहरे या हाथों पर लाल चक्रता की उपस्थिति से हो सकता है। रोग वर्षों तक रह सकता है पर यह एक घातक रोग है। वृक्क घमनियों का ग्रस्त होना इस रोग का एक दुर्लक्षण है।

Lupus Vulgaris का रोग, जो त्वचागत क्षय रोग है, एक तो छोटी आयु में होता है दूसरा उसमें मण्डल के किनारों पर ग्रन्थियाँ (Nodules) होती हैं, तीसरा वह नीचे नाक की तरफास्थ तक भी पहुँचता है जब कि यह रोग त्वचा तक ही सीमित रहता है। उससे इस रोग का भेद करना कठिन नहीं। वह रोग क्षय रोग की चिकित्सा से ठीक होता है।

साव्यासाध्य—यह रोग कष्ट साध्य है पर घातक नहीं।

चिकित्सा

रोगी को वृष तथा ठण्डी हवा से बचना चाहिए तथा विटामिन्स, लोह, आदि देकर उसके स्वास्थ्य को उन्नत करना चाहिए। रोग तीव्र रूप में हो तो Prednisolone को १०-२० मिलि० दैनिक मात्रा में देने से लाभ हो जाता

है। रोग पुराना हो तो १% Triamcinolone के १-१ मिलि० के Intralesional Injection से लाभ हो जाता है।

Chloroquine Phosphate को ४ ग्राम दैनिक मात्रा में १ सप्ताह, फिर २५ ग्राम मात्रा में प्रतिदिन कुछ दिन देकर देखना चाहिए। सप्ताह में १-१ ५ ग्राम मात्रा ही रखें। इसी प्रकार Hydroxychloroquine Sulphate (Plaquenil) को २ ग्राम मात्रा में दिन में २ बार देने से शीघ्र लाभ होने लगता है। क्लोरोक्वीन से पेट के सराव होने का भय रहता है। व्यापक रूप में रोग हो, Disseminated Lupus Erythematosus हो, तो उपर्युक्त औषधियों के साथ Corticosteroids का पूर्ण मात्रा में अर्थात् Prednisolone का ४०-६० मिलि० दैनिक मात्रा में मुख द्वारा प्रयोग करने से रोग शान्त हो, जाता है। पर इनका बहुत दिनों तक प्रयोग करना उचित नहीं। दुबारा रोग होने पर फिर इनका प्रयोग किया जा सकता है। उपर्युक्त Discoid Lupus पर Corticosteroids अर्थात् Betamethasone (Betnovate) या Fluocinolone Cream के लेना लगाने से वे लुप्त हो जाते हैं।

आयुर्वेदानुसार इस रोग में पञ्चतित्तघृत गुग्गुलु का प्रयोग करके देखना चाहिए। त्वचा तथा अन्य अवयवों में वातकफ दोषों के प्रकोप से उत्पन्न होने वाला यह रोग प्रतीत होता है।

शीत जनित शोथ (Chilblains)

शीतकाल में बाहर के शीत के लगने से नाक, कान अथवा अंगुलियों के सिरो पर जो कुछ श्यामतायुक्त, कण्डूयुक्त, रक्त वर्ण शोथ हो जाया करता है उसे शीत-जनित शोथ कहते हैं। कुछ-एक युवक-युवतियों के खुले हुए अंगों जैसे हाथ-पैरों पर शीत के लगने से उनकी त्वचा की सूक्ष्म घमनियों में सकोच (Arteriolar Spasm) हो कर त्वचागत अवयवों को उचित मात्रा में आक्सिजन नहीं मिल पाती जिससे वह स्थान नीला सा दीखने लगता है अर्थात् वहाँ Cyanosis हो जाता है। लगभग ७७ डिग्री फारनहाइट तक त्वचा का तापमान हो जाने पर ऐसा होता है। सूक्ष्म घमनियों के सकुचित हो जाने से वहाँ की सूक्ष्म सिराओं अर्थात् Venules में, जो शिथिल होकर फूल जाती हैं, रक्त रुक जाता है और उनमें से परिस्त्राव (Exudation) होकर वह स्थान सूज जाता है। वहाँ का Fibrous Tissue भी मोटा हो जाता है। स्पर्श में वह स्थान कुछ गर्म और कठोर तथा देखने में श्यामतायुक्त रक्त वर्ण होता है। रोगी को इसमें कुछ खुजलीदार

चुमन की प्रतीति होती है। अग्नि पर सेकने से यह रोग और बढ़ता है। शीतकाल में यह शोथ बना रहता है। यदि शीत जारी रहे तो-ब्रणभाव व स्नायुभाव भी हो जाते हैं। ग्रीष्मकाल के आने पर यह रोग ठीक हो जाता है परन्तु उत्तरोत्तर प्रति वर्ष इन अगों की शीत सहन करने की शक्ति गिरती जाती है।

इस रोग की रोकथाम के लिए शीतकाल में जुराबो व दस्तानों के द्वारा तथा व्यायाम और मालिश के द्वारा इन अगों की त्वचा की सूक्ष्म धमनियों को सकुचित होने से रोका जा सकता है अथवा अगुनियों आदि पर Soft Paraffin में Menthol १% मिलाकर लगाएँ या Phenol १, Camphor ६, Balsam of Peru २, Paraff Moll २५, Paraff Durum ७५, Anhydrous lanolin १०० तक मिलाके लगाये। इन उपायों के अतिरिक्त Nicotinamide के ५० मिलि० मात्रा में अथवा Tolazoline (Priscol) के २५ मिलि० मात्रा में प्रतिदिन देने से कुछ काल के लिए इन अगों की सूक्ष्म धमनियों को सकुचित होने से रोका जा सकता है। Calcium की गोलियों के विटामिन "डी" के साथ लेने से भी बहुतों को इस रोग में आराम रहता है, वह किस विधि से आराम करता है यह ठीक-ठीक स्पष्ट नहीं है।

आयुर्वेदानुसार इस रोग का अन्तर्भाव शीतपित्त उदरद, रोग में हो सकता है तदनुसार ही चिकित्सा होनी चाहिए।
विस्फोट (Pemphigus Vulgaris)

यह रोग कभी-कभी देखने में आता है जिसमें त्वचा में जगह-जगह पर छालों के समूह निकलते हैं। इनके लिए Prednisolone को ४० मिलि० दैनिक में शुरू करके क्रमशः कम करते जाना चाहिए। इससे लाभ न हो तो Triamcinolone या Betamethasone का प्रयोग करें। Cetimide lotion के लगाने व Dusting Powder से भी लाभ प्रतीत होता है। Penicillin G का दिन में २ बार प्रयोग करना चाहिए जिससे ये पकते नहीं। Tetracycline Ointment लगाने से भी लाभ होता है।

आयुर्वेदानुसार विस्फोट रोग को कफ पित्त दोषों के त्वचा में बढ़ने से उत्पन्न होने वाला कहा जाता है। इसके लिए रादिराष्टक क्वाथ या पञ्चतित्कतवृतगुग्गुलु का आभ्यन्तर प्रयोग करे तथा पद्मक घृत (योर) पद्मकाष्ठ, लोध, मुलैठी, नागकेसर, दो हल्दी, इलायची छोटी, विडग, तगर, कुष्ठ, लाक्षा, तेजपत्र, मोम, योथा मिलित २० तोला, घृत १ सेर, घृत पाक करके इसे लगाएँ।

पिडिका रोग [Furunculosis, Boils (Furuncle=कील)]

Sebaceous ग्रन्थि में Staphylococci के संक्रमण हो जाने को Boil या पिडिका कहते हैं।

त्वचा की स्नेह ग्रन्थियों से स्नेह चाव अधिक होता हो, खाण्ड, अन्न आदि आहार अधिक मात्रा में किया जाता हो तथा व्यायाम न की जाती हो जिससे रक्त में खाण्ड की मात्रा अधिक हो गई हो, तो ऐसी अवस्था में त्वचा पर प्रबल संघर्ष लग जाने या खुजलाने से रोमकूप का मुख क्षत हो जाने पर त्वचा पर या नासिका में विद्यमान Staphylococcus Pyogenes Aureus या Albus का, उसमें, हाथ से या तौलिये के द्वारा संक्रमण हो जाता है और उसकी वहाँ वृद्धि हो जाती है। रोमकूप के मुख से यह जीवाणु Sebaceous ग्रन्थि तथा रोममूल में अर्थात् रोमकूप के गहरे भाग में भी संक्रमण कर जाता है। वहाँ उसके विक्षोभक प्रभाव से आसपास के अवयव में Fibroblasts के अति सचय से तथा वहाँ Fibrin के अति निर्माण से कठोरता उत्पन्न हो जाती है। इस बड़े हुए अवयव के Nerves पर दबाव पड़ने से वहाँ दर्द का लक्षण होता है। रोमकूप में इसकी वृद्धि होने पर इसको विष के दुष्प्रभाव से रोमकूप और स्नेह ग्रन्थि की प्राणशक्ति नष्ट हो जाती है। स्नेह ग्रन्थि सहित वह निर्जीव या मृत हो जाता है (अर्थात् Follicular Necrosis हो जाता है) इस मृत हुए रोमकूप (Furuncle) के चारों ओर के अन्तश्चर्म में आसपास के अवयवों से श्वेत कण (Leucocytes और Small Round Cells) बहुत अधिक मात्रा में जमा हो जाते हैं जिससे रोमकूप के चारों ओर के प्रदेश में न्यूनाधिक पू्यभाव या विद्रव्यभाव हो जाता है एवं वह प्रदेश मृदु हो जाता है (Perifollicular Suppuration हो जाता है) अब यह मृत हुआ रोमकूप कुछ-कुछ आसपास के गले हुए अवयव के साथ मिलकर एक कील (Core, Slough) के रूप में बाहर निकल जाता है। फिर इससे खाली हुआ स्थान स्नायुनन्तु (Granulation या Scar Tissue) के द्वारा भर दिया जाता है एवं यह पिडिका या रोमकूप शोथ शान्त हो जाता है। पिडिका, नितम्ब प्रदेश, उरु प्रदेश, कक्ष प्रदेश पर विशेष निकलती है। प्रमेह पिडिका (Carbuncle) में इस प्रकार की पिडिकाओं का एक समूह होता है तथा यह मृत भाग अधिक चौड़ा तथा नीचे Subcutaneous स्तर में भी अधिक गहरा होता है तथा उसका पू्य कई मुँसों से बाहर त्वचा पर निकलता है।

देखने में शरीर की किसी मोटी त्वचा पर पहले एक छोटा सा रक्तवर्ण वेदनायुक्त कठोर उभार (Papule)

निकलता है जो बढ़कर एक इंच व्यास का हो जाता है। फिर ३ दिन तक यह मुक्त कर लेता है जो २ दिन में नरम होकर खुल जाता है। उसमें पूयस्राव आरम्भ होने पर वेदना कम हो जाती है और अन्त में कोर (Corc) के निकल जाने पर सर्वथा गान्त हो जाती है। इस प्रकार यह पिडिका ७ से १५ दिन तक रहती है। कभी-कभी एक के बाद दूसरी पिडिका निकलती रहती है। स्फिक् प्रदेश, उरु प्रदेश, कक्ष प्रदेश, अग्रवाहु, ग्रीवा के पश्चिम पृष्ठ पर पिडिकाये विशेषतः निकलती हैं। कक्ष में यह रोग, रोमकूप (Pilosebaceous Follicle) में नहीं, पर स्वेद ग्रन्थियों में होता है। ग्रीवा तथा कन्धे के पीछे की मोटी त्वचा पर जहाँ स्नायु सूत्र Trabeculae विशेष मोटे होते हैं प्रमेह पिडिकाये निकलती है जो ७-८ दिन में पक जाती है। देखने में प्रमेह पिडिका आकार में बड़ी होती है अर्थात् एक साथ अनेकानेक रोमकूपों के ग्रस्त होने से निकलती है जिसमें त्वचा का बड़ा भाग मृत या Necrosed हो जाता है। जिससे वह कभी-कभी मारक हो जाती है। प्रमेह पिडिका के कारण दर्द, ज्वर तथा शरीर जैयित्य Malaise के लक्षण होते हैं।

कान के अन्दर जब पिडिका निकलती है तो बड़ी कष्टप्रद होती है। नाक पर या उपरले ओष्ठ के मध्य भाग पर पिडिका हो और उसे दबाया जाये तो उसके विपरीत अंग का सक्रमण Angular Vein के द्वारा Meninges या मस्तिष्कावरण की शिराओं में भी हो सकता है और Cavernous Sinus Thrombosis होकर उससे मृत्यु भी हो सकती है। रक्त के द्वारा इस विष का सक्रमण होकर Perinephric abscess (वृक्क विद्रधि) या अस्थि विद्रधि (Osteomyelitis) का उपद्रव हो सकता है।

पिडिका रोग (Furunculosis, Boils) की चिकित्सा

Sulphamezathine (Sulphadimidine) के चार-चार घण्टे बाद १ ग्राम मात्रा में दो-तीन दिन या Sulphasomidine (Elkosin) १ गोली के दिन में ३ बार २ सप्ताह देने या Chlortetracycline (Aureomycin) या Terramycin के १ ग्राम दैनिक मात्रा में मुख द्वारा देने या Procaine Penicillin ४-५ लाख यूनिट के दो-तीन दिन मात्रा द्वारा देने से पिडिकाओं की वृद्धि रुक जाती है। Multivitamin या Vit B Complex की गोणियों में रोगी की प्रतिरोधक शक्ति बढ़ती है। Sodium Cit का प्रयोग भी मूत्र को क्षारीय करके इसमें आराम देता है। बेहतर तो यही है कि रोगी कार्बोहाइड्रेट भाजन बहुत कम लेवे तथा एक सप्ताह पूर्ण विश्राम कर ले।

उचित यही है कि पिडिका के आरम्भ होने पर ही Antibiotic न दिया जाये। जब पहले रोगी की अपनी प्रतिरोधक शक्ति जागृत हो जाये तब इनका प्रयोग आरम्भ किया जाय अन्यथा इनके हटाने ही द्वारा ये निकलने लगती हैं।

पिडिका को वाह्य सघर्ष से बचाना चाहिये। बार-बार पिडिका निकलती हो तो उस स्थान को सघर्ष से बचाने के वहाँ पर Gention Violet १% लगाना चाहिये। नाक से Staphylococci के निष्क्रमण को बन्द करने के लिये उनमें Neomycin Oint लगायें। पिडिका, Iodine के Alcohol में बने १ प्रतिशतक घोल के लगाने या जल में बने २ प्रतिशतक Gention Violet या Crystal Violet १% मोटयूगन के लगाने या Ichthyol के ग्लिसरीन में १० प्रतिशतक घोल के दो-दो घण्टे पर लगाने या Crystal Violet १, Proflavine $\frac{1}{2}$ ग्रैन, जल १ आंस के लगाने और ऊपर गर्म बोतल द्वारा या गर्म बोरिक लोशन में भिगाकर निचोड़े कपड़े से या Diathermy या Infra Red लैम्प से सेक देने में बँठती है और बढ़नी नहीं या यीत्र पक जाती है Vaseline ४ ड्राम में Phenol १० वूँद, Zinc Oxide तथा Starch २-२ ड्राम मिलाकर बना लेप भी लगाना ठीक है। Chlorhexidine HCl, Hexachlorophane या Cetamide किसी की ५-१% क्रीम के मलने से भी ये ठीक हो जाते हैं।

मुख हो जाने पर उस पर १० प्र०श० Sod Sulph Solution की ड्रेसिंग करे अथवा Magnesium Sulphate Paste (सुष्क Magnesium Sulphate ४५ ग्राम, ग्लिसरीन ५५ ग्राम, Acid Carbolic $\frac{1}{2}$ ग्राम मिला कर बनाया लेप) किसी कपड़े में लगाकर लगाना चाहिये। इससे पिडिका का पूय स्रवित होने लगता है तब Proflavine की गाज रखनी चाहिये। पिडिका को चाकू से नहीं खोलना चाहिये। नाक के पास-पास की पिडिका खोलना या दवाना उचित नहीं। ऐसा करने से विष का सक्रमण मस्तिष्क तक पहुँचकर वह कभी-कभी घातक हो जाता है। इस लेप से उसे बहाकर स्वयं साफ होने देना चाहिये। अथवा ३-३ घण्टे बाद गर्म जल से चमचे द्वारा उसकी सिकाई करनी चाहिए। Neomycin Sulphate Ointment (१ ग्राम में ५ मिलि०) या इसी का Solution (१ सी०मी० में ५ मिलि०) पिडिका नाशक उत्तम औषधि है। इसी प्रकार Framycetin Sulphate (Soframycin) या Gramicidin १ प्र०श० मलहम तथा लोशन भी बड़े उपयोगी हैं। Bacitracin २५०-५०० यूनिट प्रति ग्राम का प्रलेप भी उपयोगी है।

कान में Carbolic Glycerine (१ औंस ग्लिसरीन में १ ड्राम Acid Carbolic) डालने, कान पर सेक देने, तथा गर्म रुई बांधने से कान में पिडिका दो-तीन दिन में वह जाती है। कान व नाक की पिडिका पर उपर्युक्त Antibiotic लेप लगाये। प्रमेह पिडिका हो तो मधुमेह का प्रत्युपाय करना चाहिये। General Anaesthesia देकर सारे को Scrape करना चाहिये तथा १% Terramycin या Neomycin Solution छिड़ककर पट्टी करनी चाहिये।

प्रायुर्वेद में पिडिका रोग

बहिश्चर्म में आम दोष (कफ दोष) की वृद्धि हो, साथ ही उसकी प्राणशक्ति भी हीन हुई हो तो Staphylococci का रोमकूपों में संचरण सुगमता से हो जाता है। रोमकूप में उसके विपरीत श्लैष्मिक प्रतिक्रिया होकर जो रोमकूप शोथ होता है उसे पिडिका कहते हैं। इस जीवाणु की विष से रोमकूप मृत होकर एक कील (Slough) के रूप में परिवर्तित हो जाता है। इस कील के चारों ओर के अवयव में पित्तजनित मृदुभाव या पूषभाव भी कुछ कुछ हो जाता है जिससे यह कील त्वचा से पृथक् होकर बाहर निकल जाता है। इस प्रकार यह पिडिका रोग बहुधा वात कफ दोष जनित होता है। या कभी-कभी वात पित्त दोष जनित होता है तब इसमें दाह पाक के लक्षण विशेष होते हैं।

पिडिका रोग बार-बार होता हो तो खाण्ड आदि कफ दोषवर्धक आहार बन्द करके भजिष्ठादि क्वाथ या तिक्त घृत या पचतिक्तघृतगुग्गुलु का कुछ काल सेवन करना चाहिए। शरीर की प्रतिरोधक शक्ति बढ़ाने के लिए दो-चार दिन का पूर्ण विश्राम करना चाहिए।

कुष्ठ और हल्दी के चूर्ण को या दशांग चूर्ण को पचमाश घृत में मिलाकर पिडिका पर लेपते रहने से तथा स्वेदन करते रहने से वह वैठ जाती या शीघ्र पककर वह जाती है। पिडिकाओं की रोकथाम के लिए केशोर गुग्गुलु (भैं २) (गूगल १ सेर की पोटली को त्रिफला १, गिलोय २ सेर, जल २४ सेर में लटकाकर पकाएँ। १२ सेर जल रहने पर नितारकर छान लें, फिर उसमें पोटली लटकाकर द्रव को गाढ़ा करें। गाढ़ा हो जाने पर उसमें त्रिफला, त्रिकटु, बिडंग, त्रिवृत प्रत्येक २½ तोला, गिलोय ५ तोला, घृत ४० तोला मिलाएँ) को १-३ माशा मात्रा में भजिष्ठादि क्वाथ या त्रिफला के अनुपान से देना चाहिए।

Exfoliative Dermatitis या Erythrodermia, Pityriasis Rubra—शरीर के एक प्रदेश या सर्वांग पर लालिमा (Erythema) के चकत्ते होकर भारी मात्रा में त्वचा से छिनके झड़ने लगते हैं जो विस्तरे पर भी छा जाते हैं इस प्रकार हुआ यह रोग बड़ी आयु के व्यक्तियों में होता तथा महीनो या वर्षों तक रहता है। इसका कारण अभी तक ठीक-ठीक पता नहीं चला। इस रोग में त्वचा को Soda bicarb lotion (३ प्रतिशत) से धोकर उस पर गामक लेप या पाउडर लगाने चाहिए। पौष्टिक भोजन देना चाहिए। निद्राजनक या त्वचा पर होने वाली बेचैनी के लिए भी गामक Sedative ओपधि देनी चाहिए। Prednisolone के पहले ३० मिलि० दैनिक मात्रा में कुछ काल देने से रोग शान्त हो जाता है, फिर इसकी १० मिलि० दैनिक मात्रा जारी रखे। इसके साथ विटामिन 'सा' ५०० मिलि० दिन में २ बार दें। हलकी रेचन औषध भी दें।

सिध्म (Pityriasis Versicolor, Tinea Versicolor)

छाती के प्रदेश, कंधों तथा ऊपर की पीठ पर कभी-कभी फीके से, श्वेत वर्ण के ४-५ मि० मीटर व्यास के गोल चकत्ते दीखने लगते हैं जो बहिश्चर्म के कठोर स्तर (Horny Layer) में एक प्रकार की फुई Malassezia Furfur या Microsporon Furfur के लग जाने से और इस स्तर के परतों के रूप में झड़ने से बनते हैं। पसीने के अधिक आने और उसके विदग्ध हो जाने से यह फुई वहाँ लगनी प्रतीत होती है। इसके प्रभाव से कठोर स्तर के तैल मृत होकर झड़ जाते हैं। इसके विपरीत बहिश्चर्म में कोई प्रतिक्रिया (Inflammation) नहीं होती जिससे त्वचा में कोई लालिमा आदि लक्षण नहीं होते। उस प्रदेश में त्वचा का रंग नहीं आता जिससे वहाँ हलके श्वेतवर्ण का एक प्रदेश रोगी का ध्यान खींचता है।

सिध्म (Pityriasis Versicolor) की चिकित्सा

गवक तथा Acid Salicylic १५-१५ ग्रैन की मात्रा में १ औंस Soft Paraffin में मिलाकर रात को मलने या एक औंस जल में १ ड्राम Sodium Thiosulphate मिलाकर दिन में २ बार लगाने या Benzoic Acid (६ प्रतिशत) Salicylic Acid (३ प्रतिशत) का Polyethylene glycol Oint में बना प्रलेप (Whitefield's Ointment) लगाने से इस रोग की फुई नष्ट होती है। साबुन मलकर स्नान करना चाहिए।

आयुर्वेदानुसार

आयुर्वेद में सिध्म रोग को वहिश्चर्म में कफ वात जनित रोग कहा है अर्थात् वहिश्चर्म में कफ दोष या आम दोष की अधिकता से एक प्रकार की फुई का सन्मण हो जाता है तथा वहिश्चर्म की प्राणशक्ति की हीनता से बाह्य शुष्क स्तर नष्ट हो जाती है। इस रोग पर ८ गुणा तेल या घृत में गधक मिलाकर मर्दन किया जाता है। सिध्महर लेप (ग नि) गधक, जवाखार बराबर-बराबर आठ गुणा सरसो के तेल में घोटकर लेप करें। या गधक और मूली के बीज पीसकर ८ गुणा तेल से मलें या मूली के बीज तथा पवाड के बीज समान-समान मिला कर निम्बुस्वरस से लेप करें।

(च०चि०।७।११।, सु०। नि०।५)

विपादिका—पैरो के फटने के रोग के लिए सैवादि लेप (यो त) सैवानमक, घृत, गूगल, मोम, राल, शहद, गेरु, गुड समान-समान लेकर घृत गर्म करके उसमें गूगल मिलाएँ, फिर मोम मिलाएँ, फिर राल आदि मिलाएँ। इसका लेप करें। मदनादि लेप (वृ. नि र) मदनफल, समुद्रलवण १-१ तोला, मोम १ तोला, घृत १२ तोला गर्म करके उसमें पहले मोम और फिर दोनों चूर्ण मिला दें। लेप करें।

मपक (Warts, Verruca)

बालको व युवको के हाथो व अंगुलियो, सिर, चेहरे, जननेन्द्रिय पर मससे हो जाया करते है। जिनका कारण एक Virus है जिसका Incubation period ४ माह के लगभग है तथा जो ५० माइक्रोन व्याम का है। जननेन्द्रिय पर ये Condyloma निस्म के होने हैं हाथो पर चपटे निस्म के होते हैं। ये त्वचा मे Hyperkeratosis की प्रक्रिया से उत्पन्न होते हैं। उनकी जड मे मज्ञाह्य औपधि को प्रविष्ट करके Scalpel या Scissors मे निकाल दिया जाता है या चपटा मपक हो तो उस पर Salicylic Acid १ ड्राम, Benzocaine २ ३ ड्राम, Flexible Collodion १ औंस मिलाके इसे रात को लगा दिया करे। अथवा Salicylic Acid १ ड्राम, Alcohol (४० प्रतिशत) ४ औंस मिलाकर रात को रोज लगाये। या Salicylic Acid Collodion (Flexible Collodion मे १२%) मे १% Brilliant green रोज लगाएँ। जननेन्द्रिय पर Wart हो तो Paraffin liquid मे Podophyllin २०% गन को १ दिन लगाएँ प्रात साफ कर दे। १ सप्ताह बाद दुहरा सकते है।

Corns इसी प्रकार पाव की अंगुलियो या तलुओ पर, जहाँ जूते का दबाव अधिक पडता है, हो जाते है। इन पर भी Salicylic Acid १ ड्राम, Acetone १ ड्राम, Collodion ३ औंस मिलाकर रात को रूई भिगोकर लगा दे और क्रमश उस्तरे मे काट दे। Lanolin ६० प्रतिशत, Podophyllin तथा Linseed oil २०-२० प्रतिशत मिलाके उमे गाज पर लगा बाध दे १ सप्ताह इसे रहने दे तो भी Warts लुप्त हो जाते है। ५% Formalin जल मे १५ मिनट के लिए रात को १ ३-२ मास तक लगाने से भी Plantar Wart ठीक हो जाते है।

आयुर्वेद ग्रन्थो मे इनके लिए क्षार घृत (भै र) का विधान किया है मोखा वृक्षक, कुडा, गुजा चित्रक, अर्कपत्र, थूहर, चिरचिटा, पलाश, नीम, करञ्ज, कनेर, इनमे से किन्ही ४-५ को सुखा जलाकर इनकी भस्म को ६ सेर जल मे मिला २१ बार कपडे मे से छाने। इस ४ सेर जल मे १ सेर घृत जवाखार, सज्जीखार, सुहागा मिनित १० तोला डाल घृत पाक करे। इसे लगाएँ।

कुष्ठ रोग (Leprosy, Hansen's Disease)

ठीक सौ वर्ष हुए १८७४ सितम्बर मास मे नार्वे के वर्जन (Bergen) नामक शहर के कुष्ठ अस्पताल के एक डाक्टर Gerhard Armauer Hansen ने, जिसने अपने जीवन का बहुत बडा भाग कुष्ठ रोग के अन्वेषण मे लगा दिया, यह प्रकाशित किया कि कुष्ठ रोग जन्म से नहीं आता अर्थात् यह रोग पैतृक परम्परा जनित नहीं है यह सक्रमण जनित है और इसके सक्रमण के कारणभूत कुष्ठ जीवाणु Mycobacterium Lepae का उसने पता लगा लिया है। कुछ बाल बाद Albert Neisser ने हेन्सन की उस पिट्म को Fuchsin से रगकर कुष्ठ जीवाणु को और रपट करके दिखा दिया। हेन्सन के प्रयत्नो का यह फल हुआ कि जिस छोटे मे नार्वे देश मे हेन्सन के जन्म काल (१८४१) पर २००० से अधिक कुष्ठ रोगी थे उसकी मृत्यु (१९११) के समय यह रोग वहाँ से लगभग लुप्त हो गया। तथा ससार के देसो को यह पता लग गया। इस रोग का उन्मूलन करना सभव है। यह बात भी कितनी उचित है कि १९७४ की दसवी International Leprosy Congress नार्वे के Bergen शहर के उसी मकान मे हो रही है जहाँ हेन्सन ने वर्षो तक कुष्ठ रोग पर अनुसंधान का कार्य किया था।

यह गर्म देशो मे पाए जाने वाला रोग है। यह पैतृक नहीं सक्रमण जनित होता है। बालको को जल्दी लगता है। सभवत रोगो मे यह सबसे पुराना रोग है तथा

भारत या चीन से यह सर्वत्र फैला है। इस समय लगभग पाँचे दो करोड़ रोगी इस रोग के हैं। इनमें से ६४ लाख एशिया के देशों में है।

त्वचा की प्राणशक्ति हीन हुई हुई हो और ऐसी अवस्था में कुष्ठ रोगी के साथ अति निकट सम्पर्क में आने से उसमें कुष्ठ जीवाणु (*Mycobacterium Leprae* या *Lepa Bacillus*) का, जिसका पता पहले पहल नार्वे के Gerhard Armauer Hansen (१८७४ में) ने दिया, सक्रमण या तो सीधा दूसरे की त्वचा में सघर्ष जनित्र क्षत के द्वारा हो जाये या रोगी के कुष्ठ जीवाणु युक्त नासा स्राव के द्वारा उसकी नासा की श्लेष्म कला में हो जाये या अन्न मार्ग में हो जाये तो रक्त द्वारा कुष्ठ रोग हो जाता है जिसमें शरीर की त्वचा, श्लेष्म कला तथा प्रान्त नाडियों ग्रस्त होती है। जीवाणु का सक्रमण तथा प्रसरण त्वचा तथा नासिका की श्लेष्म कला में विद्यमान लसीका वाहिनियों के द्वारा होता है। जिन प्रदेशों में कुष्ठ रोग होता है उनकी गन्दी वस्तियों में गन्दे तरीके से भीड़भाड़ में रहने वाले ऐसे लोगों में जो एक साथ सोते, एक ही साथ वर्तन में आते तथा एक ही हुक्के से तम्बाकू पीते हैं एवं रोगियों के साथ अति निकट सम्पर्क में आते हैं १० से ३० वर्ष की आयु में विशेषतः बाल्यावस्था में यह रोग होता है। सम्भवतः जिनमें शारीरिक निर्बलता होती है उनमें यह जीवाणु आयु के प्रारम्भिक भाग में ही प्रवेश कर जाता है तथा अज्ञात रूप में रहता है। परन्तु रोग रूप में कई वर्ष बाद प्रकट होता है और कुछ एक में तो प्रसुप्त रूप में ही रहता है। कुष्ठ रोगी की सतान में जन्म से इस रोग के होने की प्रवृत्ति रहती है यह विश्वास मिथ्या है। क्योंकि देखा गया है कि यदि कुष्ठ रोगी की सतान को जन्म के बाद शीघ्र रुग्ण माता-पिता से पृथक् करके पाला जाये तो उसमें यह रोग नहीं होता। जन्म के बाद रुग्ण माता या पिता के अति सम्पर्क में रहने से उनसे उसमें यह रोग सक्रमण द्वारा आता है। कुष्ठ रोगियों में काम करने वालों में सक्रमण होता हुआ नहीं देखा जाता। हमारे देश में हिमालय की तराई के प्रदेशों, पश्चिमी बंगाल, दक्षिणी विहार, उड़ीसा, मद्रास, केरल आदि गर्म आर्द्र प्रदेशों में यह रोग विशेषतः पाया जाता है। मद्रास में लाखों की संख्या में इस रोग के रोगी हैं। सारे देश में लगभग २५ लाख रोगी इस रोग के हैं। एक तिहाई केवल मद्रास में ही होंगे।

कुष्ठ जीवाणु (*Mycobacterium Leprae*) जैसा ऊपर कहा है जिसका पहले पता Hansen ने १८७४ में लगाया था क्षय जीवाणु (*Tubercle Bacillus*) के

सदृश एक जीवाणु है। उसी के समान Ziehl Neelsen तरीके से रंगा जाता है। पर उससे कम Acid Fast है। उसके समान मन्द बल होता है। यह रोगी के रोगग्रस्त प्रदेश में तथा उसकी नासिका से होने वाले स्राव में पाया जाता है। रोगी के यकृत, प्लीहा, वृक्क, अण्ड, नाडियों, लसीका प्रदेशों तथा रक्त में भी यह देखा जाता है। इसके Inoculation के द्वारा जन्तुओं में भी कुष्ठ रोग उत्पन्न किया जा सकता है।

इसके शरीर में प्रविष्ट होने के तीन-चार वर्ष बाद यह रोग त्वचा पर प्रकट होता है। अतः इस रोग का परिपाक काल (Incubation Period) दीर्घ या कई वर्ष का लगभग २-५ वर्ष तक होता है। तथा २०-२५ वर्ष बाद भी यह हो सकता है।

इस रोग के दो भेद हैं (१) सुप्ति कुष्ठ, (२) काकण कुष्ठ (Nodular Leprosy)।

सुप्ति कुष्ठ (Anaesthetic Leprosy, Neural Leprosy, Maculo Anaesthetic Leprosy, Tuberculoïd Leprosy *Lepa Nervorum*)

त्वचा निर्दोष हो एवं उसकी प्रतिरोधक शक्ति पर्याप्त हो तो त्वचा में प्रविष्ट होते ही त्वचा के श्लेष्म द्रव तथा रक्षक सैलों के द्वारा ये जीवाणु नष्ट कर दिये जाते हैं। परन्तु यदि त्वचा की प्रतिरोधक शक्ति कुछ कम हो तो जीवाणु पूर्णतया नष्ट नहीं हो पाता, और उस पर उसका कुछ दुष्प्रभाव हो जाता है। त्वचा (Dermis) के सबसे सुकुमार अवयव वात नाडी सूत्रों पर उसका दुष्प्रभाव विशेष होता है, शेष त्वचा पर कोई दुष्प्रभाव विशेष नहीं होता। त्वचा में विद्यमान स्पर्शवाही या ज्ञानवाही नाडी सूत्रों के भीतर जीवाणु प्रवेश करके शरीर के अन्दर की ओर बढ़ने लगता है। जिसके विपरीत वहाँ पर रक्षक श्वेतकण विशेषतः Large Mononuclears या Histio-cytes या Reticuloendothelial प्रदेशों से उत्पन्न होने वाले सैल जिन्हें Epithelioid या Macrophages कहते हैं अति मात्रा में एकत्रित हो जाते हैं। जब ये सैल भी इस जीवाणु का पूर्ण प्रतिकार नहीं कर पाते तो ऐसे कई सैल मिलकर एक बड़ा सैल बना लेते हैं जिसे अनेक मीगियों वाला बड़ा सैल Multi nucleated Giant Cell कहते हैं। इस रोग में इस प्रकार का जो बड़ा सैल बनता है उसे Lepia Cell कहते हैं। इसके अन्दर कुष्ठ जीवाणु बहुत अधिक संख्या में घिरे हुए देखे जा सकते हैं। रक्षक सैलों की इस प्रतिक्रिया से बहुधा जीवाणुओं का सक्रमण आगे बढ़ना बन्द हो जाता है। सज्ञावाही नाडी सूत्रों

के अन्दर इस जीवाणु के प्रविष्ट हो जाने से सूत्रों के बीच के प्रदेश में इस प्रकार जो अकुर बनते हैं उन्हें Granuloma कहते हैं। इनके कारण तथा सूत्रों के चारों ओर क स्नायुतन्तु (Endoneurium तथा Fibrous Sheath) के मोटे हो जाने से नाडी सूत्र मोटे हो जाते हैं। त्वचा के केंद्र मूलों को जाने वाले नाडी सूत्रों के जाल सबसे पहले क्षीण होते हैं। इसलिये रोम या केश क्षीण हो जाते हैं। सूक्ष्म नाडी सूत्रों में से क्रमशः जीवाणु सक्रमण बड़ी बात नाडियों में जैसे Ulnar, Radial, Superficial Peroneal, Tibial Nerves आदि में होता जाना है और उनमें Granuloma के हो जाने से नाडी सूत्रों (Fibres) के क्षीण हो जाने तथा उनमें स्नायुतन्तु के बढ़ जाने (Interstitial Fibrosis के हो जाने) से वे भी मोटी हो जाती हैं। Ulnar को कांहनी से ऊपर Medial Epicondyle के पीछे के प्रदेश में, Superficial Peroneal को गोड़े के पीछे Fibula के Head पर Radial को Humerus के Sulcus, Nervi Radialis पर Posterior Tibial को अन्दर के गिट्टे के नीचे स्पर्श द्वारा अनुभव किया जा सकता है। इस जीवाणु के द्वारा त्वचा की बात नाडियों में क्षीणता के आ जाने से त्वचा में क्षीणता होने लगती है जिससे त्वचा पर विशेषतः चेहरे, शालाशों के बाह्य पृष्ठ, पीठ, निम्न पर विवर्णता या अति रक्तिमा युक्त (Hypo या Hyperpigmentation) तथा स्पर्श शून्यता में युक्त चकत्ते (Macules) दीखने लगते हैं, जिनके किनारे स्पष्ट, कुछ उठे हुए होते हैं। ये सस्या में स्वल्प, आकार में १ से १० सेंटीमीटर तक बड़े, दोनों ओर एक से नहीं होते। इतना बड़ा चकत्ता एक ही हो सकता है या अनेक भी। इस चकत्ते का रंग आसपास की त्वचा से फीका होता है (Hypopigmented)। कभी-कभी चकत्ता कुछ रक्त वर्ण होता और कुछ उठा हुआ होता है। कभी-कभी यह उठा हुआ चकत्ता किनारों पर उठा हुआ, रक्त वर्ण होता, बीच में फीका तथा चपटा होता है। चकत्ते उठे हुए न हों तो उन्हें Maculo-Anaesthetic Leprosy कहते हैं। यदि चकत्तो के किनारे उठे हुए हों या चकत्ते सारे ही कुछ उठे हुए हों तो उसे Tuberculoid Leprosy कहते हैं। इन चकत्तो के फैलते जाने से त्वचा के बड़े प्रदेश में सुप्ति या स्पर्श शून्यता का लक्षण दीखने लगता है। इन चकत्तो पर शीत उष्ण के भेद करने की शक्ति भी कुठित सी हो जाती है। इनमें स्वेद भी नहीं होता है (Anidrosis) तथा बाल भी नष्ट हो जाते हैं (Depilation) तथा देखने में त्वचा कुछ रुखा और चमकदार दीखती है। इस प्रदेश पर

Schum भी नहीं निकलता। सज्ञानाश में पहले वह भी सम्भव है कि रोगी का रक्त प्रदेश की नाडियों में कुछ रोग जनित शोथ के कारण नाडीशून्य (Neuralgia या Hyperaesthesia) की शिकायत भी रहे। कुछ रोग से ग्रस्त प्रदेश की त्वचा का पापण कम हो जाने से उसकी कठोर स्तर Horny Layer का निर्माण ठीक नहीं होता। इसी में उसमें चमक-गी आ जाती है तथा उसमें रोम भी नष्ट होते जाते हैं। क्योंकि त्वचा में बहिर्दशन का एक अंग है, इसलिये वे भी रुखा, कठोर एवं क्षीण हो जाते हैं। इसीलिये यदि हाथ-पाँव के Ulnar तथा Peroneal Nerves के प्रदेशों में या Great Auricular Nerve के प्रदेश में शून्य या सुप्ति हो तथा नाक, भोंहों, कानों, गालों, घड़, स्निग्ध प्रदेश पर और शालाशों के बाहर के सघर्ष में जाने वाले पृष्ठों पर कहीं पर भी शून्य या सुप्ति की प्रतीति हो तो इस रोग की जाशका करनी चाहिये। भोंहों के बाहर के भाग के बाल उड़ गये हों तो भी इस रोग की जाशका होनी चाहिए। रुई का स्पर्श तथा पिन की हलकी चुभन प्रतीत न हों तो इस रोग का मदेह करना चाहिए। चकत्तो के बिना भी नाडियों की क्षीणता से सज्ञानाश का लक्षण हो सकता है। Ulnar N के ग्रस्त होने से छोटी अंगुली तथा Ring finger के बाहर के भाग में सज्ञा नष्ट हो जाती है। Median N ग्रस्त हो तो करतल के बाहर के आवे भाग में सज्ञा नष्ट हो जाती है। Peroneal (Lateral Popliteal) के ग्रस्त होने से पाँव की त्वचा में सज्ञा नष्ट होती है। Tibial Posterior के ग्रस्त होने में निम्न जघा की त्वचा की सज्ञा नष्ट होती है। Cranial Nerves में से पाचवी और सातवी भी ग्रस्त हो सकती है। इसे Polynemic Leprosy कहते हैं। Ulnar, Median, Peroneal Nerves आदि के रोगग्रस्त होने के कारण पहले सज्ञानाश और फिर हाथ-पाँव की छोटी-छोटी मासपेशियों में लघुता (Atrophy) तथा घात (Paralysis) के लक्षण भी हो जाते हैं। जिससे पाँचे के उभार (Thenar, Hypothenar Eminences) लुप्त हो जाते हैं। दोनों ओर के हाथों, पावों में स्पर्श शक्ति की शून्यता के साथ क्षीणता के लक्षण भी होते हैं। रोग के बढ़ जाने पर हथेली और अंगुलियों के बीच की सन्धियों के फैल जाने (Carpo Phalangeal Joints के Extended हो जाने) से तथा अंगुलियों के बीच-बीच की सन्धियों (Interphalangeal Joints) के सकुचित हो जाने से हाथ, पक्षियों के पंजों की तरह (Main En Griffes) हो जाते हैं। यदि अन्दर की दो अंगुलियों में सकोच हो और हाथ में कुछ निर्वलता हो तो

अन्दर की ओर की (Ulnar Interosseal) में इस रोग का प्रभाव हुआ समझना चाहिए। Radial नाडी में इस रोग का दुष्प्रभाव होने से तो हाथ ही शिथिल हो जाता है (Wristdrop)। निम्न जघा की Common Peroneal (Lat Popliteal) नाडी में रोग हो तो पाँव को उठाने वाली (Extensor) पेशियों की क्षीणता से पाँव गिराविल हो जाता है। Post Tibial नाडी में रोग हो तो पाँव के तलुए में वातिक (Trophic) व्रण हो जाता है। इनके अतिरिक्त Supra orbital, Supraclavicular, Femoral Cutaneous, Antibrachial Cutaneous नाडियाँ भी ग्रस्त हो जाया करती हैं। इसके बाद Vasomotor Nerves के ग्रस्त हो जाने से त्वचा तथा अस्थियों का पोषण बन्द हो जाता है जिससे वे भी क्रमशः क्षीण होती जाती है।

परीक्षा

पिन परीक्षा—रुग्ण तथा स्वस्थ त्वचा पर पिन चुभोकर तथा गर्म ठण्डी वस्तु लगाकर वेदना तथा स्पर्श सज्ञा की परीक्षा की जाती है। इस रोग में रुग्ण नाडी स्थूल हो जाती है Ulnar N को कोहनी के जोड़ पर कोहनी को कुछ सकुचित कर अन्दर के पृष्ठ पर टोहना चाहिए। Great Auricular N. को सिर को दूसरी ओर मोड़कर Sternomastoid Muscle के ऊपर अनुभव किया जा सकता है।

Histamine Test—1-1000 हिस्टामिन सोल्यूशन की एक वूँद त्वचा पर रखकर उसे चुभो दे। यदि वह स्थान रक्तवर्ण न हो तो इस रोग का निश्चय करे।

काकणक कुष्ठ त्वक् कुष्ठ (Nodular Leprosy, Lepromatous Leprosy, Cutaneous Leprosy)

उपर्युक्त सुप्ति कुष्ठ में त्वचा के अन्दर जीवाणु कम बढ़ पाते हैं, जो बढ़ते हैं वे भी नाडी सूत्रों में ही, पर जब त्वचा अधिक सद्दोष होती है एव जब उसमें जीवाणु शीघ्र-शीघ्र रोहण कर जाता है अर्थात् प्रतिरोधक शक्ति कम होती है तो अन्तश्चर्म में तथा अन्तश्चर्म के नीचे के मेदोमय स्तर (Subcutaneous Layer) में तथा श्लेष्मकलाओं (Mucosa) में विशेषतः नाक तथा गले में भी जीवाणु के अधिक प्रसरण कर जाने से Large Mononuclears या Epithelioid Cells या Macrophages अधिक संख्या में एकत्रित हो जाते हैं। इनके साथ Lymphocytes और Fibroblasts नामक श्वेतरुण भी जीवाणुओं का

प्रतिरोध करने के लिए एकत्रित हो जाते हैं। जब पृथक्-पृथक् ये सैल जीवाणुओं का प्रतिकार नहीं कर पाते तो जैसे ऊपर कहा गया है वे परस्पर मिलकर अनेक मीगियो वाले सैलों को जिन्हें Giant Cells या इस रोग में Lepria Cells कहते हैं बना देते हैं। इनके अन्दर कुष्ठ जीवाणु अत्यधिक मात्रा में घिरे हुए होते हैं। जीवाणु प्रतिरोधक इन Macrophages के परस्पर मिलकर एक हो जाने से जो स्नायुतन्तु (Scar Tissue) के अकुर या दाने बनते हैं उन्हें Granuloma कहते हैं। ये Granuloma अन्तश्चर्म के अन्दर बहुत अधिक मात्रा में उत्पन्न हो जाते हैं। सुप्ति कुष्ठ में ये Granuloma वात नाडियों के अन्दर ही बनते हैं परन्तु इस त्वक् कुष्ठ में ये विशेषतः अन्तश्चर्म के अन्दर फैले हुए रहते हैं। स्वल्प मात्रा में वात नाडियों में भी उत्पन्न हो जाते हैं। इस अवस्था में नाडी सम्बन्धी लक्षण पहले नहीं होते, बाद में रोग के बढ़ने पर सज्ञानाश का लक्षण भी होता है। अन्तश्चर्म के अन्दर Granuloma के अधिक मात्रा में उत्पन्न हो जाने से पहले तो चेहरे, कान पर और फिर स्फिक् प्रदेश, पृष्ठ प्रदेश, शाखाओं के सघर्ष में आने वाले पृष्ठों पर एक तिहाई इंच व्यास के कुछ उभरे हुए हलके लाल से रंग के चकत्ते (Macules या Papules) निकल आते हैं जो बीच में ऊँचे, चारों ओर त्वचा के लेवल में होते हैं। जिनमें स्पर्श ज्ञान और स्वेद दोनों नहीं होते हैं। ज्वर के साथ ऐसे चकत्ते समय-समय पर निकलते रहते हैं और फिर फीके पड़कर छिप जाते हैं। प्रारम्भ में ये उभार न होकर चकत्ते Macules ही होते हैं तथा त्वचा के समतल होते हैं। इन्हें Lepromatous Macules कहते हैं। इन्हीं प्रदेशों में फिर छोटे-छोटे उभार (Nodules) जो त्वचा में विद्यमान Granuloma के कारण होते हैं दृष्टिगत होने लगते हैं इन्हें Lepromatous Nodules कहते हैं। नाक, भौंहों, कान आदि पर इन उभारों के हो जाने से चेहरा विषम हो जाता है। त्वचा तथा लोमों का पोषण न होने से भौंहों के बाल तथा आँखों के बाल झड़ने लग जाते हैं। ये दाने या उभार नाक, मुख, गले, कण्ठ (Larynx) के अन्दर की श्लेष्म कला में भी हो जाते हैं। अर्थात् इस रोग में जीवाणु त्वचा व नाडियों के अतिरिक्त श्लेष्मिक कला में भी रोहण कर जाता है, जिससे नासा, गले, कण्ठ सम्बन्धी लक्षण हो जाते हैं नाक से स्राव होता रहता है। Septum के नष्ट हो जाने से नाक बँठ जाती है। गले में Nodules होने से आवाज बँठ जाती है। Hard या Soft तालु में छेद हो सकता है। अन्तश्चर्म में इस रोग के बढ़ जाने पर वहाँ की नाडियाँ भी ग्रस्त होकर स्थूल हो

जाती है। उदाहरणतः ग्रीवा में Great Auricular, हसली की हड्डियों पर Supra Claviculars, कंधी के अन्दर ऊपर की तरफ Ulnar, निम्न बाहु के आगे Antebrachial Cutaneous, कलाई पर Radial, Median उरुओं के आगे Femoral Cutaneous, गिट्टा के आगे Superficial Peroneals अन्दर के गिट्टे के नीचे, Post Tibial स्पष्ट करने से मोटी दी जाती है। हाथ में सजा शक्ति कम हो जाती है पर चेष्टा शक्ति कम नहीं होती जिसमें रोगी हाथ-पैर से काम करता रहता है। उन पर दाह या व्रण की प्रतीति कम होने में उनमें क्षत होते रहते हैं। अन्त में चेष्टावाही नाडियों में भी रोग फैल जाता है जिससे हाथ-पैर की मांसपेशियों में भी शक्ति जाती रहती है और उनमें विकलता आ जाती है (Main En Griffe) यह महाकुष्ठ रोग एक दीर्घ तथा कष्टमाध्य रोग है। चिकित्सा ठीक-ठीक हो तो सुप्ति कुष्ठ ३ वर्ष तक ठीक हो सकता है तथा कारुणिक कुष्ठ ६ से ८ वर्ष तक के समय में ठीक हो सकता है। जीवाणुओं को शरीर में से सर्वथा निर्मूल कर सकते हैं इसमें मदेह है तो भी Maculo Anaesthetic Leprosy सुखसाध्य है। Tuberculoid और Polynuritic Leprosy को भी यत्नपूर्वक ठीक किया जा सकता है।

कुष्ठ रोग की चिकित्सा (Treatment of Leprosy)

वर्तमान समय में कुष्ठ रोग की चिकित्सा Sulphonc औषधियों द्वारा की जाती है। पहले १९३८ में यह पता चला कि Sulphonamide group का ४-४ Diamino Diphenyl Sulphone (D D S) नामक Compound उत्तम जीवाणुरोधक (Bacteriostatic) है परन्तु इसके विपरीत होने से इसके कुछ योग (Derivative) बनाये गये जो कुष्ठ जीवाणु को नष्ट करने के लिए दिए जाने लगे। बाद में १९५२ में इस प्रारम्भिक कम्पाउण्ड का भी स्वल्प मात्रा में प्रयोग कुष्ठ रोग के लिए बड़ा लाभदायक पाया गया। जिस Metabolite या Substrate पर इन जीवाणुओं के Enzymes की क्रिया होकर इनकी वृद्धि होती है वह Para aminobenzoic acid रासायनिक रचना में Sulphoncs में मिलता-जुलता होता है। Enzyme system इन दोनों में फर्क कर नहीं सकता। लिहाजा वह Sulphoncs से मिल जाता है एव इससे जीवाणुओं की वृद्धि रुक जाती है। स्वस्थ त्वचा की अपेक्षा रूग्ण त्वचा में यह १० गुणा अधिक मचित होती है। इसलिए यह औषधि Bacteriostatic है नाशक नहीं। उनका नाश तो शरीर की स्वाभाविक शक्तियों के द्वारा ही होता

है। Di-Amino-Diphenyl-Sulphonc (D D S या Dapsone) का प्रयोग Dapsone की गोणियों (B W ५०-१०० मिलि०) Diphone (B.I) की ५० मिलि० की गोती Avlosulphonc (I C I) (५०-१०० मिलि० गोती) तथा Novophonc (Bengal Chem) की गोणियों के रूप में होता है। यह औषधि १० मिलिग्राम की मात्रा में प्रतिदिन दो मास तक दी जाती है। परन्तु सप्ताह में ६ दिन देकर एक दिन इरका नागा रखा जाता है। फिर ४ मास तक इसकी दैनिक मात्रा २५ मिलिग्राम कर दी जाती है। सप्ताह में १ दिन नागा रखा जाता है। फिर ५-१० वर्ष तक प्रतिदिन ५० मिलिग्राम मात्रा इसकी दी जाती है जब तक कि रोगी Bacteria Negative नहीं हो जाता। पर बहुधा तो पहले २५ मिलि० मात्रा में सप्ताह में २ बार दो सप्ताह तक, फिर ५० मिलि० मात्रा में सप्ताह में २ बार, दो सप्ताह फिर उमी प्रकार ७५-७५ मिलि० दो सप्ताह तक, फिर १०० मिलि० ४ सप्ताह तक, फिर १०० मिलि० मात्रा में सप्ताह में केवल दो बार देने दिया जाता है। ६ से १२ वर्ष के बालों में उपर्युक्त मात्रा में जायी मात्रा में इसे देना चाहिए। तथा १-२ वर्ष इन औषधियों को जारी रखना चाहिए। यह कम्पाउण्ड जहाँ मस्ता है वहाँ कार्यकारी भी है, तथा आंतों में पूर्णतया ग्लोबल भी हो जाता है।

उपर्युक्त प्रारम्भिक कम्पाउण्ड D D S से बनाये गये प्रयोगी Derivatives में से Sulphoxone Sodium या Diasone Sodium (Abbot Labo) अर्थात् जो Diamino Diphenyl Sulphonc का Disodium Formaldehyde Sulphoxylate है, मुख द्वारा १/३ ग्राम की दैनिक मात्रा में दिया जाता है जो पेट में जाकर D D S बन जाता है। १/३ ग्राम की इसकी एक गोती प्रतिदिन दी जाती है और फिर कुछ सप्ताह बाद इस मात्रा को बढ़ाते हुए १ ग्राम दैनिक मात्रा तक पहुँचाकर उसी को ६ मास कायम रखा जाता है। Diaminodiphenyl Sulphoxide (D D S O I C I) १०० मिलि० की गोणियाँ मिलती हैं जो Dapsone के समान ही उपयोगी हैं। Dapsone का Atachis Oil में बना इंजेक्शन भी मिलता है जिसे १०० मिलि० मात्रा में मास द्वारा प्रति सप्ताह दिया जाता है। १ मास बाद १०० मिलि० की वृद्धि करते हुए इसे ५०० मिलि० मात्रा में प्रति सप्ताह कर दिया जाता है।

Solapsone (B P C) या Sulphetrone (B W) तथा Novotrone (Bengal Chemical) मास द्वारा देने के लिए उत्तम Sulphoncs हैं। इनमें से प्रथम औषधि

Tetrasodium Phenylpropylamino Diphenyl Sulphone Tetrasulphonate है। इनका Distilled Water में ५० प्रतिशत तक ताकत का बना हुआ घोल पहले ३-३ सी०सी० की मात्रा में सप्ताह में दो बार मास द्वारा दिया जाता है। ३० दिन बाद १/२ सी०सी० बढ़ा देते हैं। बाद में यही १ सी०सी० की मात्रा में सप्ताह में दो बार दिया जाता है और इसी मात्रा को, जब तक रोगी Bacteria से मुक्त न हो जायें, कायम रखा जाता है।

Avlosulfone Soluble (ICI) २०० मिलि० D D S १ सी०सी० जल में मिलता है। १/२ सी०सी० मात्रा में सप्ताह में दो बार दो सप्ताह तक, फिर १/२ सी०सी० प्रति दो सप्ताह बाद बढ़ाते हुए २-३ सी०सी० सप्ताह में दो बार देते हैं।

Promin (Dextrose Sodium Sulphonate) को १ ग्राम (२५ सी०सी० एम्प्यूल) मात्रा में प्रतिदिन सप्ताह में ६ दिन शिरा द्वारा दिया जाता है। २ सप्ताह देने के बाद १ सप्ताह इसका नागा रखा जाता है। अथवा १०० मिलि० मात्रा में इसे शिरा द्वारा २ सप्ताह दिया जाता है। २०० मिलि० मात्रा में अगले २ सप्ताह दिया जाता है। इसी प्रकार क्रमशः २-२ सप्ताह बाद इसकी मात्रा बढ़ायी जाती है। यह औषधि २ ग्राम मात्रा में ५ सी०सी० एम्प्यूल में मिलती है। यह एक निरुपद्रव प्रभावकारी औषधि है। Promizole (Thiazole Sulphone) ५ ग्राम गोली दिन में २-३ बार एक मास देके क्रमशः इसे बढ़ाके इसे ५ ग्राम दैनिक मात्रा में जारी रखा जाता है।

Diphenyl Thiourea का समास S U १९०६ या Thiambutosine क्षय रोग जीवाणुनाशक औषधि को भी महा कुष्ठ में बड़ा उपयोगी पाया गया है। यह ३ ग्राम मात्रा में प्रतिदिन दी जाती है। १४ दिन बाद ३ ग्राम मात्रा बढ़ाते हुए अधिकतम २ ग्राम दैनिक मात्रा तक अर्थात् ४ गोलियों तक प्रतिदिन दी जा सकती है। बालको को भी आधे, एक या डेढ़ ग्राम तक दैनिक मात्रा में दी जाती है। एक वर्ष तक के प्रयोग से रोगी को पर्याप्त लाभ प्रतीत होता है। जिन्हें D D S अनुकूल नहीं पडती उनके लिए उपयोगी औषधि है।

Sulphones (D D S) के प्रयोग करने पर रक्त पर बुरा प्रभाव पड सकता है अर्थात् Haemolysis की प्रक्रिया बढ सकती है। इसकी रोकथाम के लिए विटामिन बी₁₂ मास द्वारा ३० माइक्रोग्राम मात्रा में सप्ताह में एक बार या मुख द्वारा १० माइक्रोग्राम मात्रा में प्रतिदिन

देते रहना चाहिए। साथ ही Ferrous Sulphate या Gluconate ६ ग्रेन मात्रा में प्रतिदिन दे देना चाहिए।

इस औषधि के देने से ज्वर (Reaction) हो जाये तो औषधि का प्रयोग बन्द कर देना चाहिए। ज्वर उतरने के बाद फिर इसे थोड़ी मात्रा में आरम्भ करना चाहिए। ज्वर के लिए १० प्र०श० Calcium Gluconate १० सी०सी० मात्रा में शिरा द्वारा एक-एक दिन छोड के देना चाहिए। तथा Prednisolone २०-२५ मिलि० मात्रा में या Dexamethasone ४ मिलि० मात्रा में प्रतिदिन देना चाहिये। इन्हे थोड़ी मात्रा में तथा थोड़े समय के लिये ही देना चाहिए। इसके प्रयोग से Hepatitis हो सकता है जिससे क्षुधा नष्ट हो जाती है।

एक नवीन क्षयरोगक औषधि Thiosemicarbazone जिसका रासायनिक नाम Acetyl Aminobezaldehyde Thiosemicarbazone (C₁₀H₁₂NO₂S) है तथा जो Conteben (Bayer) Tibione, Thiacetazone Siocarbazone, Myvizone आदि नामों से बाजार में मिलती है कुष्ठ रोग के लिए Sulphone के समान ही उपयोगी पाई गई है। १०-२५ मिलिग्राम दैनिक मात्रा में इसे आरम्भ करके १४ दिन के बाद २५ मिलि० बढ़ाते हुए इसे १०० मिलिग्राम दैनिक मात्रा में इन रोगियों को जिन्हें Sulphone औषधि अनुकूल नहीं है, दी जाती है। २ वर्ष से अधिक काल इसका प्रयोग नहीं करना चाहिए अन्यथा जीवाणु हठी हो जाते हैं। अर्थात्, वमन आदि इसके दुर्लक्षण हो सकते हैं।

I N H को ५० मिलि० दैनिक से प्रारंभ कर २०० मिलि० दैनिक तक देते रहने से भी इस रोग में लाभ होता है। इसे D D S के साथ भी देते हैं। Clofazimine B 663 के १०० मिलि० दैनिक देने तथा क्रमशः फिर ६०० मिलिग्राम दैनिक कर देने से Lepromatous Leprosy में लाभ होता है। Lamprine (B-663 Giegy) के १०० मिलि० मात्रा में सप्ताह में २ दिन देने से Lepromatous Leprosy में शीघ्र लाभ होने लगता है। पर अभी यह औषधि देश में कम मिलती है।

कुष्ठ रोग के नासा, नेत्र तथा कण्ठ सबकी सर्व उपद्रव इनके प्रयोग से कुछ सप्ताहों में ठीक होने लगते हैं। त्वचा पर के उभार व्रण आदि भी शान्त होने लगते हैं। ६ मास की चिकित्सा के बाद रोगी अपने को अधिक स्वस्थ और हलका अनुभव करने लगता है। तो भी रोगी को कुष्ठ जीवाणु शून्य होने के लिए दो-तीन वर्ष तक इन औषधियों का सेवन करना चाहिए और उसके बाद भी शरीर में कहीं पर जीवाणुओं का कुछ अंश रह ही जाता है। इसलिए

इसकी चालू मात्रा जो परम मात्रा की आधी होती है इसके बाद भी जारी रखनी पड़ती है। इन औषधियों के शरीर में पहुँचने पर कुष्ठ जीवाणु बढ़ नहीं सकता जिससे पना लगता है कि ये औषधियाँ Bacteriostatic हैं और फिर धीरे-धीरे जीवाणु नष्ट होने लगता है। लक्षणों पर तो इनका प्रभाव शीघ्र होता है जीवाणु पर उनका प्रभाव मन्दता और विलम्ब से होता है। तो भी कुष्ठ रोग के लिए ये इस समय तक सर्वात्म औषधियाँ हैं। इनके सेवन में विशेषतः DDS के देते हुए दो-दो मास बाद रक्त की परीक्षा करके देखते रहना चाहिए ताकि उसमें Haemolysis तो नहीं हो रहा है, तथा रोगी को प्रोटीन प्रधान भोजन पर्याप्त मात्रा में मिलते रहना चाहिए। इसमें इस औषधि का विषला प्रभाव कम हो जाता है।

तुवरक तेल या चाल मुग्रा तेल *Oleum Chaulmoograe* तथा *Oleum Hydnocarpae* (Glycides of Chaulmoogra and Hydnocarpic Fatty Acids) का ५-१५ बूँद की मात्रा में दिन में ३ बार और बाद में ६० बूँद तक दिन में ३ बार भी चिरकाय से इस रोग के लिये प्रयोग होता रहा है और इसका ४-५ वर्ष प्रयोग करने से कुष्ठ जीवाणु पर घातक प्रभाव भी होता है। परन्तु उसका प्रभाव जो ५-१० वर्ष में होता था। यह नवीन औषधि के द्वारा दो-तीन वर्ष में हो जाता है। अब इस तेल का प्रयोग अब बहुत कम हो गया है। *Hydnocarpus Oil* के Fatty Acids के साथ Sodium के बने *Sodium Hydnocarpate* के १-३ ग्रैम की मात्रा में मास द्वारा तथा त्वचा द्वारा देने से भी इस रोग में लाभ होता है। तेल में ३% Benzocaine मिला उसे १-२ सी०सी० मात्रा से आरम्भ करके ५-१० सी०सी० मात्रा तक सप्ताह में दो बार मास द्वारा भी दिया जा सकता है। यद्यपि इनका प्रयोग अब विशेष नहीं होता।

आयुर्वेद में महा कुष्ठ रोग

आयुर्वेदानुसार त्वचा की प्राणशक्ति क्षीण हुई हो तथा उसमें आम दोष की भी वृद्धि अर्थात् कफ दोष की भी वृद्धि हो तो उसमें कुष्ठ जीवाणु के सहज प्रतिकार करने की शक्ति कम हो जाती है जिससे कुष्ठ कृमि वहाँ प्रवेश करके रोहण करने लगता है। फिर इसके विपरीत त्वचा की वात नाडियों में अतश्चर्म में तथा त्वचा के नीचे के मेदो-मय स्तर में श्लेष्म धातु की प्रतिक्रिया होकर जो *Lepa Cells* बन जाते हैं उन्हें महा कुष्ठ रोग कहते हैं। बाद में इसमें पित्त की प्रतिक्रिया होने पर न्यूनाधिक पूषभाव भी हो जाता है। इस प्रकार यह त्रिदोष प्रकोप जनित त्वग्रोग है।

इस रोग के लिए अति प्राचीन काल से तुवरक तेल का ५-१० बूँद की मात्रा से आरम्भ कर ५०-६० बूँद की मात्रा तक पताशो में रखकर दिन में ३ बार प्रयोग होता रहा है। परन्तु इसके अधिक मात्रा में देने से पेट खराब हो जाता है, अतः इसका स्वल्प मात्रा में देना ही ठीक रहता है।

नाडी संस्थान के रोग

(Diseases of the Nervous System)

नाडी रचना विज्ञान

मस्तिष्क तथा मुष्मना काण्ड, Neurons तथा उनको जोड़ने वाले अवयव Neuroglia (Glia=जोड़ने वाला) उन दो अवयवों में बने हुए हैं। सब मिलकर Neurons को मध्या १० विनियन के लगभग होती है। जिनमें प्रत्येक एक सैल और उसमें निरुलने वाले कुछ छोटे सूत्रों तथा एक दीर्घ सूत्र (Nerve Fibre) में बना होता है। सैल के अन्दर दाने (Nissl Granules) होते हैं जो उसमें मुख्य जीवन तत्व प्रतीत होते हैं। सैल में से निकले दीर्घ सूत्र (Cell Fibre) के मध्य में जो सूक्ष्म सूत्र होता है उसे Axon या Axis Cylinder कहते हैं। उन पर वसामय (Lipid) जावरण होता है जिसे Medulla या Myelin का आवरण कहते हैं। इसके बाहर न्यूक्लियस वाला सूक्ष्मावरण होता है जिसे Neurilemma या Schwann का जावरण कहते हैं। बहुत से Axons के मिलने में Tracts बने हैं जिनसे मस्तिष्क का श्वेत भाग व Peripheral Nerves अर्थात् प्रान्तीय नाड़ियाँ बनी हैं।

मस्तिष्क तथा मुष्मना के अन्दर विद्यमान Neurons पर यह बाह्यावरण नहीं होता। प्रान्तीय नाड़ियों (Peripheral Nerves) के सूत्रों पर ही यह पाया जाता है।

Neuroglia—Neurons या नाडी सूत्रों और नाडी सैलों के बीच-बीच के अवयव को Neuroglia या नाडी म्नायु भाग कहते हैं। इसमें Nuclei की तरह जो दाने दीखते हैं वास्तव में वे सौत्रिक सैल (Cells with Fibres) होते हैं।

(१) इनमें से तारों की तरह के सैलों को Astrocytes कहते हैं जो दो प्रकार के होते हैं। जिनमें द्रव सा Cytoplasm होता है उन्हें Protoplasmic Astrocytes कहते हैं। ये अनेकानेक शाखा प्रशाखाओं वाले होते हैं। दूसरे Fibrous Astrocytes कहाते हैं। उनके Cytoplasm में सूत्र दिखाई पड़ते हैं। ये भी अनेकानेक शाखा सूत्रों से युक्त होते हैं। इन दोनों में से पहले तो मस्तिष्क के काले भाग में दूसरे श्वेत भाग में पाये जाते हैं। इन सैलों की

कुछ एक शाखायें सूक्ष्म रक्तवाहिनियों को घेरे हुए रहती हैं। रक्तवाहिनियों के घेरने वाले सिरों को Vascular Foot Plate कहते हैं। दूसरी ओर इन सैलों की कुछ शाखाएँ नाड़ी सैलों को घेरे हुए रहती हैं। इस प्रकार ये Astrocytes नामक मूल रक्तवाहिनियों के रक्त और Neurons के बीच तथा मेरिब्रोस्पाइनल द्रव और Neurons के बीच में परदे का काम करते हैं अर्थात् Neurons के अन्दर उत्पन्न होने वाले द्रव्य या Metabolites तथा उपर्युक्त द्रवों में पाये जाने वाले पदार्थ उन्हीं Astrocytes की तरह के बीच में से गुजरकर इव्यर-उद्यत जाते हैं। मस्तिष्क सुषुम्ना प्रदेश में क्षत हो जाने पर ये ही Fibroblasts के समान बड़ा वृद्धि करके अवकाश को भर देने (या Gliosis) का कारण होते हैं।

- (२) Neurons के बीच-बीच के प्रदेश में, श्वेत भाग में तो नाड़ी सूत्रों के बीच-बीच में, तथा कृष्ण भाग में नाड़ी सैलों के आसपास उनसे चिपटे हुए, एक दूसरी प्रकार के वाहने वाले सैल भी होते हैं, जिनको, उनमें से निकलने वाले प्रवर्धन सूत्रों के सहाय में अतिम्बल्व होने में, Oligodendrite कहते हैं (Oligos=म्बल्व)। ये भी नाड़ी सैलों व नाड़ी सूत्रों की रक्षा करने का कार्य करते हैं।
- (३) नाड़ी सैलों के बीच-बीच में बहुत छोटे-छोटे पर अनेकानेक शाखा प्रशाखाओं वाले दूसरे सैल भी होते हैं जिन्हें Microglia कहते हैं। ये Reticulo endothelial सैलों का सा काम करते हैं अर्थात् ये मस्तिष्क तथा सुषुम्ना के मलवाहक मूल या Phagocytes होते हैं। ये स्थिर सैल, मस्तिष्क के रुग्ण प्रदेश में, बिना शाखा प्रशाखाओं के गतिशील या Amoeboid सैल बन जाते हैं। यह आश्चर्य की बात है, और वहाँ पर नष्ट हुए Myelin के टुकड़ों को अपने अन्दर लेकर ये समीप की रक्तवाहिनियों तक चले जाते हैं।

(१) ऊर्ध्व मस्तिष्क का अग्रिम भाग (Prefrontal Area or Prefrontal Lobe) वृद्धि या विचार का स्थान है तथा यह मस्तिष्क के अन्तर्गत निम्न केन्द्र स्थानी Hypothalamus आदि का नियामक भी है। बमनी जरा रोग (Ante Cerebral Artery में Arteriosclerosis) के कारण इस स्थान का पोषण कम हो जाये तो ध्यान-वृत्ति-स्मृति नाश आदि मानस विकार होने लगते हैं। व्यक्ति मन्दवृद्धि सा हो जाता है। उसे अपने शरीर को

सजाकर रखने और समाज में ठीक-ठीक व्यवहार करने की पहलू जैसी मुव नहीं रहती तथा निम्न केन्द्र स्थानों के स्पतन्त्र हो जाने में उत्पन्न होने वाले लक्षण भी होने लगते हैं। अन्त में बुद्धिनाश (Dementia) हा जाता है।

ऊर्ध्व मस्तिष्क के बाह्यावरण भाग या Cortex में विद्यमान दर्शन-श्रवण-गन्ध-रस-स्पर्श आदि किसी मज्ञावाही भाग में क्षति आ जाय तो रोगी को उस सज्ञा की प्रतीति नहीं होती। इसी भाग में विद्यमान किसी चेष्टा केन्द्र में विक्षोभक कारण के उपस्थित होने पर अपस्मार सदृश वेग हो जाता है। यदि किमी चेष्टा केन्द्र में विनाश या क्षति आ जाये तो उस केन्द्र से सम्बन्धित दूसरी ओर की मानपेणियों में (Contralateral) घात या Paralysis हो जाता है जिससे एकागघात Monoplegia हो जाता है। इसके रोग से Jacksonian epilepsy भी हो सकती है। Prefrontal Lobe के क्षेत्रों में क्षति आ जाये तो जैसे ऊपर कहा है निर्णय करने की शक्ति कम हो जाती है। Occipital Lobe में विक्षोभ हो तो नेत्र सम्बन्धी दृष्टि-भ्रम हो जाता है, क्षीणता हो तो दूसरी ओर Homonymous (Nasal half तथा Temporal half) Hemianopia (आधे दृष्टि क्षेत्र में अन्धता) होता है, Frontal तथा Temporal Lobes के कुछ भागों में क्षति आ जाय तो भावों (Emotions) पर नियंत्रण कम हो जाता है। Temporal में क्षति आने से गन्ध-स्वाद तथा श्रवण सम्बन्धी भ्रम (Hallucinations) हो सकते हैं। बाह्यावरण (Cortex) के नीचे के, Medulla से ऊपर के भाग में अर्थात् Hypothalamus तथा Reticular Activating System को भाव का स्थान कहा जाता है। यह स्थान तीसरे Ventricle की अगली दीवार तथा फर्ग से बना है इसमें अनेक Nuclei हैं जो शरीर के Metabolism, तापमान, निद्रा, जागरण आदि का मचालन करते हैं। इसका Pituitary Gland के साथ निकट सम्बन्ध है जो कि अनेक Endocrine ग्रन्थियों का नियामक है। इस स्थान के उत्तेजित रहने से Cortex तथा उसके उत्तेजित रहने से यह स्थान उत्तेजित रहता है। इस स्थान पर Parasympathetic तथा Sympathetic (दो नाड़ियाँ जो व्यक्ति के Mood के साथ Sympathise करती हैं) अनेच्छिक नाड़ियों का Integration होता है तथा दोनों का परस्पर विपरीत प्रभाव पड़ता रहता है। इन दोनों में से पिछली नाड़ियों की उत्तेजना में यह स्थान उत्तेजित रहता है जिससे रक्तभार व हृदयगति में वृद्धि होती, उन्निद्रता बढ़ती तथा पाचन सस्थान का कार्य मन्द होता है। पहली नाड़ियों की उत्तेजना में यह स्थान शान्त रहता, जिससे

रक्तभार व हृदयगति मन्द होती, तापमान घटता, निद्रा बढ़ती तथा पाचन सस्थान का कार्य ठीक रहता है। सम्भव है चित्त शामक औषधियों से प्रथम नाड़ी समूह को बल मिलता है।

(२) चेष्टा सूत्र (Motor Neurons या Effector Organs)—ऊर्ध्व मस्तिष्क के बीच की ग्राई (Central Sulcus) के आगे की ओर ऊपर नीचे की दिशा में एक उभार होता है जिसे Ascending Frontal Convolution (Precentral Gyrus of the Frontal Lobe) Premotor व Motor Area कहते हैं। इसके मैलो में से ऊर्ध्व चेष्टा सूत्र (Upper Motor Neurons) प्रारम्भ होते हैं। इसके निचले भाग से जिह्वा और चेहरा, फिर उससे ऊपर के भाग से ऊर्ध्व शाखाओं, फिर वड और फिर उससे ऊपर के भाग से निम्न शाखाओं को जाने वाले सूत्र उतरते हैं (अर्थात् मस्तिष्क में पाँव का केन्द्र ऊपर और चेहरे का केन्द्र नीचे होता है) और फिर पहले Corona Radiata में पास-पास आ जाते और फिर Internal Capsule के पिछले भाग के अगले दो तिहाई भाग में एक गुट्ट के रूप में नीचे उतरकर मिड ब्रेन के Cerebral Peduncle में से तथा Pons में से होते हुए Medulla में इकट्ठे होकर Pyramid के रूप में दूसरी ओर क्रम करके सुपुम्ना काण्ड में Lateral Tract या Indirect Corticospinal Tract के रूप में नीचे उतरते-उतरते अधिकतम तो उधर के Post Horns के सैलों में और फिर दूसरे सूत्र Connector Neurons के द्वारा Anterior Horns में समाप्त होते जाते हैं। जो १० प्र०श० चेष्टावाही सूत्र कास नहीं करते, वे Anterior या Direct Pyramidal (Corticospinal) Tract के रूप में उभी और सुपुम्ना काण्ड में नीचे उतरते हैं और वहाँ Ant White Commissure में कास करके Post Horns में और फिर दूसरे सूत्र के द्वारा Ant Horns में समाप्त होते हैं। जैसे Precentral Gyrus में ऊपर में नीचे की ओर क्रमशः पैर, जाघ, घड, बाह, हाथ, चेहरे, ओष्ठ और जीभ आदि के केन्द्र होते हैं (जिह्वा और ओष्ठ के चेष्टा केन्द्र के आगे ही वाई और Speech या Brocha's area होता है) ठीक ऐसे ही इन २ के सज्ञा केन्द्र Post Central Gyrus में ऊपर से नीचे की ओर होते हैं। इस प्रकार चेष्टायें मस्तिष्क में प्राप्त सज्ञाओं के ऊपर आधारित रहती हैं। मस्तिष्क के पिछले हिस्से Occipital Lobe के Calcarine Fissure के ऊपरले तथा निचले ओष्ठों में विद्यमान Visual केन्द्र पर भी उप-युक्त चेष्टायें निर्भर रहती हैं। ओष्ठों तथा जीभ से आई

सज्ञायें Cortex में दोनों ओर एक-सी आती लगती हैं। Internal Capsule के Post Limb के पिछले एक तिहाई भाग में सज्ञावाही, अत्रणवाही तथा दृष्टिवाही सूत्र ऊपर की ओर चढ़ रहे होते हैं।

इसी प्रकार मस्तिष्क नाडियों Motor Cranial Nerves के जिनमें से तीसरी मस्तिष्क नाड़ी का Nucleus, Superior Corpora Quadrigemina के लेवल पर, चौथी मस्तिष्क नाड़ी का Nucleus, Inferior Corpora Quadrigemina के लेवल पर है, पाचवी मस्तिष्क नाड़ी का Nucleus, Pons के मध्य में, छठी व सातवी के Nuclei, Pons के निम्न भाग में तथा ९-१०-११-१२ नाडियों के Nuclei, Medulla में होते हैं, इन Nuclei में भी प्रायः दोनों ओर से Upper Motor Neurons आकर समाप्त होते हैं। चेहरे के निचले भाग से सम्बन्धित Facial Nucleus में तथा १२वी नाड़ी (Hypoglossal N) के Nucleus में केवल एक ओर से ही Upper Motor Neurons जाते हैं।

अब सुपुम्ना काण्ड के Anterior Horns तथा मस्तिष्कान्तर्गत Motor Nuclei से दूसरे निम्न चेष्टावाही सूत्र (Lower Motor Neurons) Mixed Peripheral Nerve द्वारा प्रारम्भ होकर शरीर तथा नेत्र मुख आदि की मांसपेशियों में जाते हैं। इन प्रकार चेष्टा मस्तिष्क में दो सूत्रों द्वारा शरीर की मांसपेशियों तक पहुँचती है। परीक्षक लोग बताते हैं कि Cortex में एक सैल १० Internuncial (Connecting) सैलों और उनमें से प्रत्येक २० Ant Motor Neurons को तथा उनमें से प्रत्येक अनेकानेक मांस सूत्रों को नियंत्रित करता है। ऊर्ध्व चेष्टावाही सूत्र निम्न चेष्टावाही सूत्रों का नियमन (Inhibition) करते हैं। वे रग्न हो जायें अर्थात् उनमें विक्रोभ हो जाये तो ऐच्छित मांसपेशियों में आक्षेप होने लगते हैं जैसे कि Jacksonian fits में होता है जबकि तर्जनी या अंगूठे या चेहरे में आक्षेप होते हैं। यदि उनका नियंत्रण मांसपेशियों पर न रहे तो Extra Pyramidal सूत्रों के द्वारा मांसपेशियों में अनियंत्रित चेष्टाये (Tremors) होने लगती हैं। पक्षाघात युक्त अंगों में ऐसी चेष्टाये देखने में आती हैं। यदि उनकी पीपक धमनियों में अवरोध (Thrombosis) हो जाये तो दूसरी ओर की मांसपेशियों पर हमारा नियंत्रण कम हो जाता या नहीं रहता है अर्थात् उनमें स्तम्भ युक्त पक्षाघात हो जाता है। जिससे उधर की अंगुलियों और कलाई या पैर में फैलने (Extension या Dorsiflexion) की शक्ति नहीं रहती। टांग-की Extensor तथा Adductor

पेशियों में स्तम्भ बढ़ा हुआ रहता है। बाहु, घड के साथ कुछ सटा हुआ सा रहता तथा अग्रबाहु, अन्दर की ओर विवर्तित (Pronated) रहता है तथा कौहनी पर कुछ सकुचित रहता है कलाई में भी सकोच रहता है। शाखाओं में यह स्तम्भ युक्त पक्षाघात विशेषत होता है क्योंकि माये, नेत्र, छाती, घड आदि में दोनों ओर से चेष्टावाही सूत्र आते हैं। अतः उनमें पक्षाघात का लक्षण नहीं होता इस रोग में मासपेशियों में घात होता है क्षीणता या Wasting नहीं होती। इस अवस्था में शाखाओं में प्रतिक्षेप (Tendon Reflexes) भी तीव्र रूप में होते हैं उस ओर Abdominal Reflexes लुप्त हो जाते हैं। तलुए को खुजाने से अँगूठा ऊपर मुड जाता है (Dorsiflexion)। वाम Midd Cere Art में रोग हो तो भाषण-शक्ति भी नष्ट हो जाती है और कभी-कभी बोले या लिखे शब्द की ग्रहण-शक्ति भी घट जाती है। Post Cere Art में रोग हो तो दूसरी आँख में रण पार्श्व की दृष्टि धुँवली हो जाती है (Homonymous Hemianopia)। अग्रिम मस्तिष्क घमनी में रोग हो तो मूर्छा के बाद मानसिक लक्षण विशेष होते हैं साथ ही एक टांग में निर्वलता होती है।

जब निम्न चेष्टावाही सूत्रों (Lower Motor Neurones) में (या Anterior Horns) में रोग होता है जैसे कि Poliomyelitis रोग में होता है या Motor Neurone Disease या Peripheral Neuritis में होता है तो शाखाओं की मासपेशियों में पहले दर्द होकर फिर शैथिल्य युक्त पक्षाघात (Flaccid Paralysis) होता है तथा शाखाओं में प्रतिक्षेप (Tendon Reflexes) लुप्त हो जाते हैं। मृत मासों में लघुता (Atrophy) होती जाती है तथा उनमें हलका सा कम्प (Twitching) होने लगता है जो हमें दीखता नहीं परन्तु रोगी को प्रतीत होता है।

(३) अतिरिक्त सज्ञावाही नाड़ियाँ (Extrapyramidal Motor Neurones) — कुछ एक चेष्टावाही सूत्र Cortex से प्रारम्भ न होकर Basal Ganglia या Corpus Striatum से जैसे मस्तिष्क में विद्यमान Caudate तथा Putamen, तथा Globus Pallidus से तथा नीचे Mid Brain के Red Nucleus, Substantia Nigra, Subthalamie Body और Pons के Vestibular (Deiter's) Nucleus से निकलकर Ant Horns के सैलो में जाते हैं जिनमें से मुख्य ये हैं।

(१) Rubrospinal Tract :—Mid Brain में विद्यमान Red N से निकल तुरन्त दूसरी ओर क्रॉस करके Pons तथा Medulla में से सुपुम्ना काण्ड के बाहर के भाग में नीचे उतर उबर Ant Horns में समाप्त होते हैं Red N में दूसरी ओर के Cerebellar गोलार्ध से Cerebellorubral tract द्वारा सूत्र आते हैं। उनके कारण मासपेशियों में चेष्टा सामूहिक रूप में होती है।

(२) Vestibulospinal Tract —Pons के निम्न भाग में विद्यमान Deiter's N से निकल उसी ओर नीचे उतरकर उसी ओर के Ant Horns में समाप्त होते हैं। इसके सूत्रों के द्वारा मासपेशियों में सहज बल Tone बना रहता है।

(३) Tectospinal Tract —Mid Brain में Superior Corpora quadrigemina के लेवल पर से आरम्भ होकर और दूसरी तरफ को क्रॉस करके Median Longitudinal Bundle के अगले भाग में नीचे उतरकर Ant Horns में समाप्त होते हैं और ऐच्छिक मासपेशियों में इनके नेत्रों की Retinae से प्राप्त सज्ञाओं के कारण अनैच्छिक चेष्टा होती है।

(४) Reticulospinal Tract —मिड ब्रेन और Pons के Reticular Nuclei से आरम्भ होकर Reticulospinal Tract उबर की ओर उतरकर Ant Horns में समाप्त होता है यह हमारे Postural reflexes में ब सीधा खड़े होने में सहायक होता है।

सारांश यह है कि ये Upper Motor Neurones आँख, कान आदि से प्राप्त सज्ञाओं के अनुसार शरीर की परस्पर विपरीत कार्यकारी (Antagonistic) मासपेशियों में सहयोग करके स्वाभाविक स्वयं चेष्टाओं का वहन करते हैं। कहा जाता है कि इन Basal ganglia पर भी Pre-motor area से आये Corticostriate सूत्रों द्वारा Cortex का नियंत्रण रहता है।

इन Ganglia के सैलो में क्षीणता के होने से शाखाओं में स्तब्धता (Hypertonus या Rigidity) हो जाती है जिससे वे हर समय अकड़ी सी रहती हैं चेहरे पर भी इसी कारण भावहीनता दीखती है। या हाथों में कम्प

(Tremors या Rhythmic Movements) होने के लक्षण होते हैं। अर्थात् परस्पर विपरीत कार्यकारी मासपेशियों में सहयोग नहीं रहने से इन रोगों में से कोई लक्षण हो जाता है। मासपेशियों में तनाव (Tone) —पेशियों में विद्यमान Proprioceptive Receptors तथा अन्त कर्ण के Receptors में से सञ्जावाहिनियाँ ऊपर मिड ब्रेन के Red Nuclei तथा Reticular Nuclei तक जाती हैं जहाँ से Reflexes की Efferents उपर्युक्त Extrapyramidal Tracts के द्वारा मासपेशियों तक आके उनमें तनाव उत्पन्न करती है। इस तरह शोर-शरावे व मानसिक आवेशों से पेशियों में तनाव बढ़ता है। Parkinsonism, Meningitis अपस्मार, Hysteria से भी तनाव बढ़ता है। प्रसन्नता तथा निद्रा से तथा Lower Motor Neuron के रोग में मासपेशियों का तनाव कम हो जाता है।

(४) सञ्जावाही नाडी सूत्र (Sensory Neurones या Receptor organs) —त्वचा से निकले गर्मी, सर्दी, वेदना तथा स्पर्श की उथली सञ्जाओं का वहन करने वाले सञ्जा सूत्र Cutaneous Sensory Neurones तथा मासपेशियों, कण्डराओं, संधियों तथा Periosteum से निकले गहरी वेदना-दवाव तथा स्थिति Proprioception की सञ्जाओं का वहन करने वाले सञ्जा सूत्र (Deep Sensory Neurones) तथा आशयों से निकले (Enteroreceptive) सञ्जा सूत्र पश्चिम मूलों (Posterior Roots) से सुपुम्ना में प्रवेश करते हैं। इनमें से पहली प्रकार के सञ्जा सूत्र सुपुम्ना काण्ड में प्रवेश करके Posterior Horns के सीलो में समाप्त हो जाते हैं, और फिर वहाँ से नये सञ्जा सूत्र आरम्भ होकर गीघ्र Ant White Commissure में से दूसरी ओर क्रॉस करके Crossed Pyramidal Tract के आगे की ओर रहते हुए उधर के Spinothalamic Tract के रूप में ऊपर जाकर Medulla के Reticular Formation में से गुजरकर Pons में Medial Lemniscus के साथ मिल जाते और ऊपर Thalamus के Lateral Nucleus में समाप्त हो जाते हैं।

गहरे सञ्जावाही सूत्र (Deep Sensory Neurones) सुपुम्ना में प्रवेश करके उसी ओर उसके Posterior Column में अन्दर की ओर Tract of Gell (Fasciculus Gracilis) तथा बाहर की ओर Tract of Burdach (Fasciculus Cuneatus) के रूप में सीधे ऊपर चढ़ते जाते हैं। इनमें से Tract of Gell के सूत्र जो निचली शाखाओं

से आते हैं, Medulla के नीचे के Nucleus Gracilis में तथा Tract of Burdach के सञ्जा सूत्र जो बाहुओं से आते हैं, पास ही Nucleus Cuneatus में समाप्त हो जाते हैं। वहाँ से दूसरे सञ्जा सूत्र आरम्भ होकर गीघ्र ही दूसरी ओर क्रॉस करके Mesial Fillet (Lemniscus) के रूप में ऊपर चढ़कर Pons में उधर की Trigeminal Nerve के Sensory Nucleus के अन्दर की ओर से होते हुए Thalamus के Anterolateral Nucleus में समाप्त हो जाते हैं। इस प्रकार सभी सञ्जावाही सूत्र अन्त में क्रॉस करके दूसरी ओर Thalamus में समाप्त होते हैं। इसलिए Thalamus को शरीर का प्रधान सञ्जा या प्रतीति का केन्द्र समझना चाहिए। जिसमें शीत, उष्ण, वेदना, स्पर्श, स्थिति आदि तथा उनकी प्रियता अप्रियता आदि सञ्जाओं की प्रतीति मनुष्य को होती है। अब Thalamus से तीसरे सञ्जा सूत्र आरम्भ होकर सर्व सञ्जाओं को Central Sulcus अर्थात् ऊर्ध्व मस्तिष्क के बीच की खाई के पीछे के सञ्जा क्षेत्र (या Sensory Cortex या Sensory Association या Post Central Gyrus) के केन्द्रों तक पहुँचा देते हैं, जिसे सञ्जाओं के विवेचन (Discrimination) का स्थान कहना चाहिए। क्योंकि वहाँ ठीक उस स्थान की प्रतीति होती है जहाँ पर यह सञ्जा आरम्भ होती है तथा वहाँ बाह्य पदार्थ के आकार, प्रकार, भार, वनावट आदि का भी पता चलता है। ये अन्तिम सञ्जा सूत्र निम्न सञ्जा सूत्रों का नियमन (Inhibition) भी करते हैं। जिससे बहुत सी सञ्जाओं को मस्तिष्क तक पहुँचने से रोक दिया जाता है। स्पर्शवाही कुछ तीसरे सञ्जा सूत्र Medial Thalamic Nucleus में समाप्त हो जाते हैं जहाँ पर इनके कारण प्रसन्नता या कष्ट की प्रतीति मनुष्य को होती है। आशयों से आने वाली भूख, प्यास आदि सञ्जायें भी Thalamus में मनुष्य को प्रतीत होती हैं। पाँचवी, सातवी, नौवी, दसवी मस्तिष्क नाडियों के सञ्जावाही सूत्र भी Lemniscus के साथ ऊपर Thalamus में समाप्त होते हैं। साधारणतः आम्यन्तर अगो की हमें कोई प्रतीति नहीं होती पर उनमें सूजन हो जाने पर हमें वेदना होने लगती है उदाहरणतः आत में से वेदना की प्रतीति Sympathetic नाडी मण्डल द्वारा आती और किसी Spinal N द्वारा सुपुम्ना काण्ड में प्रवेश करके ऊपर मस्तिष्क में जाती है। Peritoneum की दर्द उसी मार्ग से जाती है जिससे वहाँ की त्वचा की सञ्जा ऊपर जाती है। इस प्रकार इन नाना प्रकार की सञ्जाओं तथा पीछे की ओर विद्यमान दृष्टि केन्द्र तथा Temporal lobe में विद्यमान श्रवण केन्द्र से

प्राप्त सज्ञाओं तथा स्वाद और गंध से प्राप्त सज्ञाओं का समन्वय वायी ओर के Angulargyrus में विद्यमान Integrating Area या Gnostic Area में होता है अर्थात् इस अवस्था में क्या करना चाहिए यह निश्चय होता है। इसे Ideomotor Area कहते हैं। आगे की ओर यह केन्द्र Prefrontal lobe से सम्बन्धित रहता है जहाँ पर विचार-विमर्श के बाद जो निर्णय होता है तदनुसार Premotor तथा Motor Areas के केन्द्रों को आदेश मिल जाता एवं तदनुसार चेष्टा हो जाती है।

Post Central Gyrus के सज्ञा केन्द्रों में जहाँ पाँव की सज्ञा सबसे ऊपर और चेहरे की सज्ञा सबसे नीचे होती है Bladder और Rectum की सज्ञा मध्य में होती है Sensory Cortex में निर्बलता आ जाये जैसे पोषक घमनियों में Sclerosis से होती है अर्थात् उसका पोषण मद हो जाये तो दूसरी ओर की जाघ तथा बाहु या उनके एक भाग की स्थिति का, उन पर पड़ने वाले विक्षोभो Stimuli का आदमी को ठीक-ठीक पता नहीं चलता जिससे उन पर विवशता उत्पन्न हो जाती है। या उधर के हाथ या पैर से छुई वस्तु के आकार आदि का ठीक-ठाक पता नहीं चलता (Astereognosis) अर्थात् चावी को छूकर उसे यह पता नहीं चलता कि वह चावी है। Cortex के नीचे के सज्ञा सूत्रों में रोग हो तो दूसरी ओर चेहरे, जाघ व बाहु में Hemianaesthesia का लक्षण होता है

सुपुम्ना काण्ड के Post Column में रोग हो जैसे Subacute combined Degeneration में या Tabes Dorsalis में होता है तब स्थिति के ठीक न रहने से Ataxia या अस्थिरता का लक्षण हो जाता है, आँख बन्द करके दोनों टाँगें जोड़कर रोगी स्थिर खड़ा नहीं रह सकता अर्थात् हिलने लगता है (Romberg's Test) Peripheral नाड़ियों में रोग हो तो झनझनाहट-सुप्ति आदि लक्षण होते हैं।

लघु मस्तिष्क

(Cerebellum)

लघु मस्तिष्क (Cerebellum)

यह शरीर की ऐच्छिक, अनैच्छिक समस्त चेष्टाओं में सामंजस्य (Coordination) उत्पन्न करने तथा शरीर को ठीक-ठीक स्थिति को कायम रखने का काम करता है। यह कार्य इसमें शरीर के उनी ओर के भाग से आने वाले

सज्ञावाही सूत्रों तथा इसमें से उसी भाग की मासपेशियों में जाने वाले चेष्टा सूत्रों से सम्पन्न होता है। इसमें आने वाले सज्ञावाही सूत्र समूह (Afferent Tracts) ये हैं

(१) Posterior Spinocerebellar Tract (Direct Cerebellar Tract) — मासपेशियों में से आने वाले सज्ञावाहक सूत्र पहले सुपुम्ना काण्ड के Post Horns में विद्यमान Dorsal Nuclei में समाप्त होते हैं वहाँ से दूसरे सूत्र आरम्भ होकर सुपुम्ना काण्ड के Post Spinocerebellar Tract के द्वारा ऊपर Vermis में समाप्त हो जाते हैं वहाँ से तीसरे सूत्र आरम्भ होकर उसी ओर के लघु मस्तिष्क के Cortex में समाप्त हो जाते हैं।

(२) Anterior Spinocerebellar Tract (Indirect Cerebellar Tract) Dorsal Nuclei में समाप्त होने वाले इन सूत्रों से सम्बन्धित कुछ दूसरे सूत्र उपर्युक्त Direct Cerebellar Tract में न जाके Anterior White Commissure में से दूसरी ओर क्रॉस करके Anterior Spinocerebellar सूत्र समूह के रूप में ऊपर Red Nucleus के लेवल तक चढ़कर फिर कुछ नीचे उतरकर मध्य रेखा को क्रॉस करके ऊपर के Peduncle के द्वारा Vermis में समाप्त हो जाते हैं और वहाँ से तीसरे सूत्र आरम्भ होके जिघर से ये सूत्र आए थे उधर के ही लघु मस्तिष्क के Cortex में समाप्त हो जाते हैं (ये दोनों Proprioceptor स्थिति का पता देते हैं)।

(३) Cuneate तथा Gracile Nuclei से आने वाले सूत्र समूह या Arcuate Fibres — जो गहरे सज्ञा सूत्र सीधे सुपुम्ना काण्ड के पिछले भाग में ऊपर चढ़ते हैं वे Cuneate तथा Gracile Nuclei में समाप्त हो जाते हैं वहाँ से दूसरे सूत्र निकल Inferior Peduncle में से Vermis में समाप्त हो जाते हैं वहाँ से तीसरे सूत्र निकलकर जिघर से ये सूत्र आये थे उधर के लघु मस्तिष्क के Cortex में समाप्त हो जाते हैं।

(४) Olivo Cerebellar Tract — Medulla Oblongata में विद्यमान Infe Olive से सूत्र आरम्भ हो मध्य रेखा को क्रॉस करके Infe Peduncle के द्वारा लघु मस्तिष्क के Vermis में समाप्त हो जाते हैं वहाँ से दूसरे सूत्र आरम्भ हो अर्थात् जिघर से सूत्र आरम्भ हुए थे उधर से दूसरी ओर के लघु मस्तिष्क में समाप्त होते हैं।

(५) Vestibulo Cerebellar Tract —Vestibular (Deiter's) Nucleus में से आने वाले सूत्र कान के Labyrinth में से आने वाली मज्जा के वाहक होते हैं ये Infe Peduncle में से Vermis में विद्यमान Nucleus में समाप्त होते हैं वहाँ से फिर मूत्र निकल जिवर से ये आए ये उमी ओर के लघु मस्तिष्क के Cortex में समाप्त हो जाते हैं। इस प्रकार कान में शरीर की स्थिति को कायम रखने का जो प्रबन्ध है उससे लघु मस्तिष्क का सम्बन्ध हो जाता है।

(६) Cerebro Cerebellar Tract (Cerebro ponto Cerebellar Tract) —ऊर्ध्व मस्तिष्क के Frontal, Temporal तथा Occipital Lobes से सूत्र आरम्भ होकर Internal Capsule के द्वारा Pons के Nuclei में समाप्त होते हैं। वहाँ से नए सूत्र आरम्भ होकर मध्य रेखा को कास करके Middle Peduncle के द्वारा लघु मस्तिष्क के Vermis में समाप्त होते हैं तथा वहाँ से नए सूत्र आरम्भ होकर दूसरी ओर के लघु मस्तिष्क के Cortex में समाप्त होते हैं। इसमें लघु मस्तिष्क को शरीर स्थिति की पूरी जानकारी रहती है।

लघु मस्तिष्क Cerebellum में से बाहर आने वाले चेष्टावाही सूत्र समूह ये हैं

(१) Cerebello-Rubrospinal Tract —लघु मस्तिष्क के Cortex में से सूत्र आरम्भ होकर ऊपर के Peduncle में से होते हुए दूसरी ओर के Red Nucleus में जाकर समाप्त हो जाते हैं। वहाँ से नए सूत्र आरम्भ हो तुरन्त मध्य रेखा को कास करके जिवर से पहले ये आए थे उधर ही Rubrospinal Tract के रूप में नीचे उतर Ant Horns में समाप्त होते जाते हैं फिर वहाँ से नए सूत्र आरम्भ होकर उधर की शरीर की मांसपेशियों में जाते हैं।

(२) Cerebello-Cerebral Tract —लघु मस्तिष्क के Cortex से सूत्र आरम्भ होकर इसके Dentate Nucleus में समाप्त होते हैं जहाँ से दूसरे सूत्र आरम्भ होकर ऊपर के Peduncle में से दूसरी ओर के Thalamus में समाप्त होते हैं वहाँ से

नए सूत्र निकलकर उधर के ऊर्ध्व मस्तिष्क के Frontal तथा Post Central Cortex में समाप्त होते हैं।

(३) Cerebello Vestibular Tract —लघु मस्तिष्क के Cortex से सूत्र आरम्भ होकर निम्न Peduncle में से उसी ओर के Vestibular Nucleus में जाते हैं वहाँ से नए सूत्र आरम्भ होकर Vestibulospinal Tract के रूप में उसी ओर नीचे उतरकर उधर के Ant Horns में समाप्त हो जाते हैं और वहाँ से नए सूत्र आरम्भ होकर Ant. root के द्वारा उधर की मांसपेशियों में पहुँच जाते हैं। Medial Longitudinal Bundle के द्वारा ये सूत्र नेत्र की तीसरी, चौथी तथा छठी नाड़ियों के Nuclei के साथ सम्बन्धित होने से उसकी चेष्टाओं को तथा Accessory Nerve के सुपुम्नागत भाग के Nuclei के साथ सम्बन्धित होने से ये सूत्र ग्रीवा व शिर की चेष्टाओं को नियंत्रित करते हैं।

इस प्रकार लघु मस्तिष्क विशेषतः अपनी-अपनी ओर की मांसपेशियों के बल (Tone), सन्तुलन (Equilibrium) तथा सहयोग (Coordination) को कायम रखता है जिससे हमारी चेष्टाएँ नियमित एवं सुचारु रूप से सम्पन्न होती हैं। जब एक ओर के लघु मस्तिष्क में, उसकी धमनियों (Post Inferior Cerebellar Artery की शाखाओं) के Sclerosis या Thrombosis के कारण या Atrophy अथवा Tumour हो जाने से असमर्थता हो जाती है तब उस ओर की मांसपेशियों में अशक्ति या निर्वलता (Hypotonia या Asthenia) उत्पन्न हो जाती है। चलने में वह उधर को लडखडा जाता, झुक जाता या गिर जाता है। उसकी चेष्टाओं में भद्दापन (या Asynergia) दीखता है। भाषण में भी शब्द या अक्षर एक दूसरे से पृथक्-पृथक् बोले जाते हैं (Dysarthria या Scanning Speech) नेत्रों में लेटी हुई दिशा में नेत्र कम्प (Nystagmus) का लक्षण दृष्टिगत होता है।

Brainstem अर्थात् मस्तिष्क के काण्ड भाग का, जो Mid Brain (Mesencephalon) Pons तथा Medulla इन तीन भागों में बना है, शरीर विज्ञान —

Mid Brain तथा Pons के पिछले पृष्ठभाग में ऊपर से नीचे की तरफ एक दीर्घाकृति काला भाग है जिसमें

तीसरी से आठवी तक की मस्तिष्क नाड़ियों के Nuclei रहते हैं। इनमें से तीसरी, चौथी, छठी मस्तिष्क नाड़ियों के नेत्र सम्बन्धी Nuclei आपस में सम्बन्धित हैं साथ ही ये Pons में विद्यमान Vestibular Nucleus के साथ भी Posterior Longitudinal Bundle (Median Longitudinal Fasciculus) के द्वारा कि जो Mid Brain से लेकर नीचे Cervical Segments तक उतरता है सम्बन्धित रहते हैं। इसी सम्बन्ध के ऊपर Oculovestibular तथा Oculocephalic reflexes निर्भर हैं। इनके कारण सिर को ऊपर, नीचे, दाएँ, बाएँ घुमाने के साथ-साथ आँख भी उबर को ही फिर जाती है तथा शरीर की सभी ऐच्छिक चेष्टाएँ सतुलित रूप में सम्पन्न होती हैं। स्पष्ट है कि Mid Brain और Pons के पिछले भाग के क्षत होने पर उपर्युक्त क्रियाओं में विकृति आ जाती है।

Pons के अगले पृष्ठ अर्थात् उसके तलप्रदेश में Corticospinal (Pyramidal) tract रहता है जिस पर शरीर की ऐच्छिक चेष्टाएँ निर्भर हैं। यही पर Cerebrocerebellar tract—जिसके द्वारा एक तरफ का Cerebellum दूसरी ओर के Prefrontal Cortex के साथ सम्बन्धित होता है—रहता है। इसके कारण शरीर की ऐच्छिक चेष्टाओं में परस्पर सतुलन कायम रहता है। इस प्रदेश के क्षत या रुग्ण होने पर Corticospinal तथा Corticobulbar tract अर्थात् Cortex से Pons तथा Medulla में विद्यमान Cranial Nuclei तक आने वाले चेष्टा सूत्रों के रुग्ण हो जाने से ऐच्छिक मासपेशियों में Paralysis हो जाता है जिससे रोगी बोल-चल नहीं सकता पर होश में होता है।

Pons के ऊर्ध्व देश में Trigeminal Nerve—पंचम मस्तिष्क नाड़ी—के Motor तथा Sensory Nuclei भी हैं। पहला मुख की चवाने वाली पेशियों को सूत्र देता है। दूसरा जो Medial fillet (Sensory Lemniscus going upward to Thalamus) के बाहर की ओर है चेहरे, कपाल की त्वचा तथा Cornea, Conjunctiva, जिह्वा, नाक के अन्दर की झिल्लकला की सज्ञा से सम्बन्धित है। Pons का ऊर्ध्व देश रुग्ण हो तो चेहरे के उसी ओर मचानाश होता है।

Pons के निचले भाग में Facial Nerve या सप्तम मस्तिष्क नाड़ी का Nucleus भी है जहाँ से यह नाड़ी निकलकर Pons और Medulla के सधिस्यल पर से बाहर आती है तथा चेहरे की सब मासपेशियों तथा ग्रीवा की Platysma मासपेशी को चेष्टा प्रदान करती है। इस

नाड़ी के Nucleus को Supra Nuclear Pyramidal सूत्र ऊपर दोनों ओर के Motor Centres से आते हैं।

Medulla के मध्य में उसके नीचे से ऊपर दो-तिहाई भाग में फैला हुआ Hypoglossal Nerve अर्थात् बारहवी मस्तिष्क नाड़ी का Nucleus रहता है और इसमें से निकली नाड़ी, जिह्वा को चेष्टा प्रदान करती है। इस Nucleus को तथा Facial नाड़ी के Nucleus का वह भाग जो चेहरे की निचली मासपेशियों को सूत्र देता है केवल दूसरी ओर के Cortex से ही सूत्र आते हैं। इसी लिए पक्षाघात रोग में Cranial Nerves में घात या Paralysis नहीं होता केवल जिह्वा तथा निचले चेहरे में घात होता है जिससे रोगी अगर जिह्वा बाहर निकाले तो वह मृत भाग की ओर मुड़ जाती है (दूसरी ओर की Nerve में घात हो जाने के कारण)।

Pons के पिछले भाग में बाहर की ओर श्रवण नाड़ी या अष्टम मस्तिष्क नाड़ी का Nucleus Cochlear रहता है जिसमें कान से सज्ञा सूत्र आते हैं यहाँ से दूसरे सूत्र निकलकर दूसरी ओर Superior Temporal Gyrus में विद्यमान श्रवण केन्द्र में जाते हैं। इस Nucleus के क्षत होने पर बधिरता तथा विक्षुब्ध होने पर कर्णनाद Tinnitus का लक्षण होता है।

Medulla में नवम तथा दशम मस्तिष्क-नाड़ियों अर्थात् Glossopharyngeal तथा Vagus Nerves के Nuclei भी हैं जो दोनों परस्पर सम्बन्धित हैं। पहली नाड़ी के Nucleus का Motor भाग गले, Glossopharyngeal arch तथा जीभ के पिछले तिहाई भाग को चेष्टा प्रदान करता है। इसका Sensory भाग इन प्रदेशों की सज्ञा को ग्रहण करता है। इनमें से दूसरी के Nucleus का Motor भाग तालु, गले तथा कण्ठ की मासपेशियों को चेष्टा प्रदान करता है साथ ही वह हृदय, पुफुस, आमाशय, आत तथा कोष्ठ सम्बन्धी अनैच्छिक मासपेशियों को चेष्टा प्रदान करता है। इसका सज्ञा सम्बन्धी अर्थात् Sensory भाग कण्ठ, स्वासनालियों, पुफुस, अन्नमार्ग और कोष्ठ सम्बन्धी अगों की झिल्लकला में उत्पन्न सज्ञा को ग्रहण करता है।

Brainstem में कुछ Reflex centres भी हैं जिनमें से एक Reticular formation है जो एक काले भाग के रूप में Thalamus के नीचे से आरम्भ होकर Pons और Medulla के पृष्ठप्रदेश में नीचे उतरता है। इसमें ऊर्ध्व मस्तिष्क के Cortex से, Red Nucleus से तथा Cerebellum से Afferent सूत्र आते हैं तथा इसमें से एक Extra Pyramidal Tract जिसे Reticulospinal Tract कहते हैं Cord के बाहर की ओर के भाग में नीचे

उतरकर Anterior Horn Cells में समाप्त होता है जिसमें सर्व ऐच्छिक चेष्टाएँ व्यवस्थित रूप में होती हैं तथा यह स्थिति को ठीक रखने में सहायक होता है। चेष्टाओं को नियमित करने के अतिरिक्त यह मस्तिष्क में जागरूकता को भी कायम रखता है।

Red Nucleus भी Mid Brain में रहता है जिसमें Afferent सूत्र Cerebellum से आते हैं और इसमें से Efferent सूत्र Rubrospinal Tract के रूप में Cord के बाहर के भाग में नीचे उतर दूसरी ओर के Anterior Horn में समाप्त होते हैं। यह भी एक Extra Pyramidal Tract है।

Lateral Vestibular Nucleus Pons में उसके जगले बाहर के भाग में रहता है जिसमें Afferent सूत्र कान से आते हैं कुछ सूत्र Cerebellum से भी आते हैं। इसमें से निकलने वाले Efferent सूत्र Vestibulospinal tract के रूप में Cord के अगले बाहर के भाग में नीचे उतरकर Anterior Horn Cells में उतरते हैं। इसके कुछ Efferent सूत्र Medial Longitudinal Bundle के द्वारा नेत्र सम्बन्धी Nuclei में जाते हैं। इस Nucleus में क्षति आने से शिरोभ्रम और उधर की ओर के शरीर में Hypotonia का दुर्लक्षण होता है।

Diencephalon अर्थात् Thalamus तथा Hypothalamus ऊर्ध्व मस्तिष्क तथा Mid Brain के बीच में रहता है। इसके बीच के काले भाग का ऊर्ध्व मस्तिष्क पर उत्तेजनात्मक, भावात्मक तथा जागरूकता का प्रभाव होता है। Hypothalamus में Sympathetic तथा Parasympathetic Autonomic मस्तिष्क के केन्द्र हैं। इस प्रदेश में तापमान का नियामक केन्द्र, क्षुधा नियामक केन्द्र, जल नियामक तथा Electrolyte अर्थात् Acid Base तथा Salt नियामक केन्द्र है। इसमें Endocrine नियामक केन्द्र भी है। इसके अन्दर Satiety area अर्थात् भोजन जनित तृप्ति का केन्द्र भी है। जब इसमें खाण्ड को न्यूनता होती है तब इसका Feeding centre उत्तेजित हो जाता है। जब इसमें खाण्ड की वृद्धि होती है तब इसका Feeding centre मन्द पड़ जाता है। जल नियामक केन्द्र के कारण प्यास की इच्छा या निवृत्ति की प्रतीति होती है। इस प्रकार इस प्रदेश में शरीर के तापमान को, Metabolism को, स्वप्न तथा जागरण को, क्षुधा-पिपासा को, प्रजननक्रिया को, भावावेश को नियंत्रित करने के केन्द्र हैं।

इस प्रदेश के क्षत होने पर उदासीनता, भावहीनता, तन्द्रालुता, निद्रालुता, Metabolism की मन्दता, Diabetes insipidus, क्लीवता, आर्तवनाश Akinetik

Mutism (जिनमें रोगी निश्चेष्ट पड़ा होता है पर उगली आँखें खुली होती हैं, कल्पि मूढ़ होश में नहीं होता) यदि दुर्लक्षण हो सकते हैं।

Thalamus (Thalami) तीसरे Ventricle के दोनों ओर के दो बड़े भाग कहलाते हैं जिनमें अनेकानेक Nuclei हैं। इसमें मज्जा मूल नारे शरीर से आते हैं और यहाँ में Thalamo Cortical Radiation के द्वारा ये सजाएँ मस्तिष्क के मज्जा केन्द्रों तक पहुँच जाती हैं। जिनमें Afferent सूत्र ऊपर Cortex में Hypothalamus में, और Extra Pyramidal Ganglia में भी आते हैं और इनके गंत उन मज्जा-कोश शरीर की मानसिकियों तथा ग्रन्थियों के Glands को देने अर्थात् Effectors पहुँचना देने हैं। Reticular formation में भी उनमें Afferent सूत्र आते हैं जिन्हें यह ऊपर Cortex तक पहुँचा देता है जिससे मस्तिष्क में एक जागरूकता का भाव बना रहता है। इनके क्षत होने पर शरीर के दूसरी ओर के भाग में मज्जा सम्बन्धी लक्षण होने लगते हैं। अर्थात् मज्जा की मन्दता या तीव्रता अर्थात् वेदना के दुर्लक्षण होते हैं।

अनैच्छिक नाड़ी मण्डल की रचना तथा कार्य (Anatomy and Physiology of the Autonomic Nervous System) —Langley (१९२१) ने पहले-पहल इस नाड़ी सम्बन्ध का वर्णन किया। अनैच्छिक नाड़ियाँ उन अंगों को जैसे पुतलियों, श्वास नालियों, आंतों, पाचक ग्रन्थियों, मूत्र मार्ग, स्वेद ग्रन्थियों, हृदय रक्तवाहिनियों आदि को जो हमारी इच्छा के आधीन नहीं, चेष्टा प्रदान करती हैं। ये नाड़ियाँ दो प्रकार की हैं। एक को Sympathetic (Thoracolumbar Division) दूसरी को Parasympathetic (Craniosacral Division) कहते हैं। नार्मल अवस्था में ये दोनों नाड़ी मण्डल सन्तुलित विरोध के रूप में रहते हैं। जब इनमें से एक उत्तेजित होता है दूसरा कुछ अवसन्न हो जाता है।

प्रथम प्रकार की अनैच्छिक Sympathetic नाड़ियाँ

१२ पृष्ठ सम्बन्धी (Thoracic) खण्डों तथा दो ऊपर के कटि सम्बन्धी खण्डों (Lumbar Segments) तक के सुपुम्ना काण्ड (Cord) के बीच के काले भाग के Lateral Column (Intermediolateral cells) से चेष्टा सूत्र (Efferent Fibres) आरम्भ होकर इन्हीं स्थानों से निकलने वाली सीपुम्न नाड़ियों (Spinal N) के अग्रिम मूलों के अन्दर-अन्दर बाहर आते हैं। (ऊपर ये Hypothalamus के Nuclei से आरम्भ होकर सुपुम्ना काण्ड में नीचे उतरते हैं) बाहर आते ही ये सीपुम्न नाड़ी

से पृथक् होकर White (Myelinated) Rami के रूप में मनीषस्य Sympathetic Trunk के Ganglion में प्रवेश कर जाते हैं और वहाँ से अन्दरूनी जासयो में जाते हैं। Grey Rami (Unmyelinated) वापिस होकर Spinal Nerves के साथ-साथ अगोर की खतवाहिनियों की दीवारों व स्वेदग्रन्थियों व तमोदृष्य पेशियों में जाते हैं।

Sympathetic Trunk के प्रवेय भाग में तीन अनैच्छिक ग्रन्थियाँ (Ganglia) Superior, Middle तथा Inferior तीन नामों से होती हैं। इनमें प्रवेय सौपुम्न नाडियों ने अनैच्छिक सूत्र (White Rami) नहीं आते परन्तु ऊपर की चार पृष्ठ सम्बन्धी नाडियों से उनसे सम्बन्धित Ganglia में से होकर White Rami आते हैं।

(१) Superior Cervical Ganglion (ऊर्ध्व अनैच्छिक प्रवेय ग्रन्थि) में से Internal Carotid Nerve के रूप में एक अनैच्छिक नाडी इनी नाम की धमनी के साथ-साथ ऊपर मस्तिष्क में जाती है। इसके कारण इन धमनी पर छाये Internal Carotid Plexus में से सूत्र Anterior तथा Middle Cerebral Arteries तथा Ophthalmic Artery के साथ-साथ चले जाते हैं। External Maxillary Artery (Facial Artery) के साथ अनैच्छिक सूत्र Submaxillary Ganglion में तथा वहाँ से Post Ganglionic सूत्र Submaxillary तथा Sublingual लाला ग्रन्थियों में जाते हैं। Internal Maxillary Artery की Middle Meningeal शाखा के साथ इसके सूत्र Parotid लाला ग्रन्थि में भी जाते हैं। इसी प्रकार १ या २ पृष्ठ सम्बन्धी अग्रिम मूलों में निकले Preganglionic सूत्र इस अनैच्छिक ग्रन्थि में से Post Ganglionic सूत्र के रूप में निकलकर पचम मस्तिष्क नाडी की Ophthalmic शाखा के साथ-साथ Long Ciliary Nerve में Iris के Dilator Pupillae नामक मास में जाते और उसे फैलाने का काम करते हैं। इसी प्रकार Lacrimal Gland को भी अनैच्छिक सूत्र Carotid Plexus में से Deep Petrosal Nerve तथा वहाँ से Pterygoid Canal की Nerve के द्वारा पहुँचते हैं। Middle Meningeal Art के साथ-साथ इसके सूत्र Otic Ganglion में जाते हैं। इसी तरह यहाँ से निकले सूत्र Glossopharyngeal के Infe-

rior Ganglion तथा Vagus के Ganglia में भी जाते हैं।

(२) Cervical Plexus (प्रवेय नाडी जाल) के बनाने वाली ऊपर की चार प्रवेय सौपुम्न नाडियों (Cervical Nerves) में इस Ganglion से Post Ganglionic सूत्र सिर तथा ग्रीवा प्रदेशों में जाते हैं।

(३) इसमें से Laryngopharyngeal शाखायें Pharyngeal Plexus में जाती हैं तथा वहाँ से गले के मांसों तथा इलेम कला को इसके सूत्र जाते हैं।

(४) ऊपर के Thoracic तण्ड या तण्डों में निकले सूत्र इसमें से Post Ganglionic सूत्रों के रूप में हृदय के Cardiac Plexus को भी जाते हैं।

Middle Cervical Ganglion में, जो ५-६ Cervical Nerves के Ganglia के स्थान पर है, Post Ganglionic सूत्र ५-६ Cervical Nerves (प्रवेय नाडियों) में उनके साथ जाते हैं। (२) इसमें Thyroid शाखायें Inferior Thyroid धमनी के साथ-साथ Thyroid ग्रन्थि में जाती हैं। (३) इसमें Cardiac शाखा Cardiac Plexus में जाती है।

Inferior Cervical Ganglion (Stellate Ganglion) — ८ Cervical Nerve के तथा प्रथम पृष्ठ सम्बन्धी Ganglion के मिलने से बनी हुई अनैच्छिक ग्रन्थि है। (१) इसका Subclavian धमनी पर एक Plexus बनता है जिसमें Basilar, Post Cerebral, तथा Cerebellar धमनियों के साथ सूत्र ऊपर को जाते हैं, Inferior Thyroid धमनी के साथ-साथ Thyroid ग्रन्थि में इसके सूत्र जाते हैं। Vertebral धमनी के साथ-साथ एक शाखा जाती है। Axillary तथा बाहु की धमनियों को सिम्पेथेटिक सूत्र ऊपर के Thoracic Segments (२-६) के Intermedio Lateral Column के सेलों में निकलकर Middle तथा Inferior Cervical Ganglia में समाप्त होते हैं वहाँ से Post Ganglionic सूत्र फिर Brachial Plexus के Median तथा Ulnar Nerves के साथ-साथ बाहु में जाते हैं। (२) ७-८ Cervical नाडियों को भी इसमें से सिम्पेथेटिक सूत्र जाते हैं। (३)

हृदय के Cardiac Plexus को भी एक शाखा, जिसे Cardiac शाखा कहते हैं, जाती है जहाँ से हृदय पोषक धमनियों के साथ इसके मूत्र हृदय में जाते हैं। इस प्रकार हृदय में Superior, Middle तथा Inferior तीन Cardiac सिम्पेथेटिक शाखाएँ जाती हैं जिनका प्रारम्भ ३-४ Thoracic Segments में होता है।

कोष्ठगत अर्नैच्छिक नाडियाँ (Thoracic Sympathetic नाडियाँ) —

- (१) छाता में विद्यमान सिम्पेथेटिक २-३-४ Ganglia से Post Ganglionic सूत्र निकलकर Pulmonary Plexus में जाते हैं जहाँ से सिम्पेथेटिक मूत्र श्वासनालियों की मामपेथियो में पहुँचते हैं।
- (२) ऊपर के ५ Ganglia में सूत्र Aortic Plexus में जाते हैं।
- (३) ५-१० Thoracic Ganglia में निकले Preganglionic सूत्रों के मिलने से Great Splanchnic Nerve बनती है। ९-१० कभी-कभी ११ Thoracic Ganglia से निकले प्रथम मूत्रों में Lesser Splanchnic Nerve बनती है। १२ Thoracic Ganglion से निकले सूत्रों से Lowest Splanchnic Nerve बनती है। पहली दोनो अर्नैच्छिक नाडियाँ नीचे Coeliac Ganglia और Coeliac Plexus में समाप्त होती हैं। इनमें से Hepatic Plexus तथा उममें से निकले सूत्र Hepatic Artery तथा Portal Vein की शाखाओं के साथ एकत्रित में जाते हैं। इसमें से निकले Splenic Plexus के मूत्र Splenic धमनी के साथ-साथ प्लीहा में जाते हैं। इसमें से निकले Gastric Plexus के द्वारा सूत्र Left Gastric Artery के साथ आमाशय की दीवार में जाते हैं (५-८ Thoracic Roots से निकले मूत्र आमाशय में जाते हैं) इसमें से निकले Supra Renal Plexus में से सूत्र Supra Renal ग्रन्थि को विशेषतः उमके Medulla को जाते हैं। इसमें से निकले Renal Plexus में से जिसमें Lowest Splanchnic Nerve भी आ मिलती है सूत्र Renal Artery के साथ-साथ वृक्क में जाते हैं। (ये सिम्पेथेटिक मूत्र वृक्कों के लिये Vasomotor होते हैं) इसमें निकले Superior Mesenteric Plexus तथा Ganglion से मूत्र अग्न्याशय,

क्षुद्रान्त्र, तथा वृहदान्त्र के लेटे हुए भाग को उनकी धमनियों के साथ-साथ जाते हैं। इसी प्रकार इस Coeliac Plexus से निकले Abdominal Aortic Plexus में से कि जो Aorta पर छाया हुआ है उम धमनी में निकलने वाली शाखाओं पर Testicular, Inferior Mesenteric, Iliac तथा Hypogastric Plexuses उत्पन्न हो गये हैं।

इनमें से Inferior Mesenteric Plexus तथा Ganglion में जो इसी नाम की धमनी पर स्थित है मूत्र लेटे हुए वृहदान्त्र के बाईं ओर के आवे भाग को, तथा उतरते हुए वृहदान्त्र को जाते हैं तथा Superior Rectal Artery के साथ-साथ मलाशय को जाते हैं।

कटि प्रदेशीय अर्नैच्छिक (सिम्पेथेटिक) नाडियाँ

प्रथम तीन कटि प्रदेशीय नाडियों (L Nerves) के Preganglionic सूत्र अपने तीन Ganglia में से Post Ganglionic मूत्रों के रूप में Lumbar Spinal Nerves में चले जाते हैं। निम्न शाखाओं में अर्थात् टांगों में जाते वाले सूत्र १० Thoracic—२ Lumbar Segments के Intermidiolateral मैलो से निकलकर निचले २—Lumbar तथा प्रथम Sacral Ganglion में समाप्त हो जाते हैं। वहाँ से Grey Rami निकल के Lumbosacral Plexus की शाखाओं के द्वारा टांगों की रक्तवाहिनियों तथा स्वेद ग्रन्थियों में जाते हैं। Femoral Artery तथा उसकी शाखाओं को भी यहीं से मूत्र जाते हैं। Lumbar Ganglia तथा ऊपर के २ Sacral Ganglia से आये कुछ सूत्रों तथा ऊपर Aortic Plexus से आए सूत्रों के मिलाने से दोनो Common Iliac धमनियों के बीच एक Plexus बनता है जिसे Hypogastric Plexus कहते हैं। यही नीचे उतरकर दो Plexuses में विभक्त हो गया है जिन्हें दाया व बाया Pelvic Plexus (Ganglion) कहते हैं तथा जो मलाशय के पार्श्वों में होते हैं। इसमें से सिम्पेथेटिक मूत्र मलाशय, मूत्राशय, शुक्राशय (Seminal Vesiculae), प्रोस्टेट, शिशनेन्द्रिय, स्त्री जननेन्द्रिय तथा गर्भाशय को जाते हैं। ये सूत्र Inhibitor होते हैं। छाती तथा कोष्ठ की दीवार में सिम्पेथेटिक सूत्र १-१२ Th Segments से निकल Inter Costal Nerves के साथ-साथ जाते हैं।

सिम्पेथेटिक नाड़ी मण्डल का कार्य

ये मूत्र स्वेद ग्रन्थियों के लिए स्वेद प्रवर्तक, लोमों के लिए लोमहर्षक (Pilomotor), मांस के लिये उत्तेजक या

नाडी रोग

Erector तथा श्वास प्रश्वास के दीर्घ या गहरा करने वाले होते हैं। हृदयमास के लिए उत्तेजक (Accelerator) होने, आमाशय, आत, मूत्राशय, मलाशय आदि के मास को शिथिल करने, उनकी गति को कम करने तथा उनके द्वारों (Sphincters) को सकुचित करने, इन आगयों की रक्तवाहिनियों को सकुचित करने, वृक्को की तथा कोष्ठगत रक्तवाहिनियों को विशेषतः सकुचित करने, एव मूत्र की उत्पत्ति को कम करने, श्वासनालियों को शिथिल करने, रक्त में ग्लूकोज की मात्रा को बढ़ाने (यकृत में Glycogen से अधिक ग्लूकोज बनने से) Suprarenal Gland के Medulla से Adrenaline के स्राव को बढ़ाने का कार्य करते हैं। मासपेशियों तथा हृदय दोनों की रक्तवाहिनियों को (उनके लिए Cholinergic होने से) फैलाने का कार्य करते हैं। Basal Metabolism की गति को तीव्र करते हैं। पुतलियों को फैलाने तथा आँसू को अधिक खोलने (Palpebral Fissure को बड़ा करने) का कार्य करते हैं। गर्भाशय के गोलाकृति (Circular) मास सूत्रों के लिए ये सूत्र सकोचक होते हैं। अन्न पाचक स्रावों को भी ये सुखाते हैं। वीर्य के लिये अति प्रवर्तक होते हैं। इन सूत्रों के Post Ganglionic मिरो पर Sympathin Noradrenaline या Adrenaline सदृश द्रव्य के उत्पन्न हो जाने से ये प्रभाव होते हैं। इसलिए इन्हें Adrenergic भी कहते हैं। Sympathetic नाडी सूत्र उत्तेजित हो के Ant Pituitary में से ACTH के तथा Cortex के रसों के प्रवर्तक होते हैं। स्वेद ग्रन्थियों के लिए Sympathetic Post Ganglionic सूत्र Cholinergic होते एव स्वेद-प्रवर्तक होते हैं।

इस प्रकार शारीरिक व मानसिक सकट या विकोभ के समय यह नाडी मण्डल सक्रिय होता है और जब तक सक्रिय रहता है शरीर की शक्ति का व्यय या विनाश होता रहता है। कष्ट क्लेश श्रम से सवधित नाडी मण्डल को Sympathetic N System कहते हैं।

पैरा सिम्पेथेटिक नाडी मण्डल

शिरो सम्बन्धी सूत्र (Cranial Outflow) Mid Brain तथा Medulla से प्रारम्भ होते हैं तथा कोष्ठस्थ अंगों को जाते हैं।

(१) Oculomotor पैरासिम्पेथेटिक सूत्र —Mid Brain में तृतीय मस्तिष्क नाडी के Nucleus के अन्दरले भाग के कुछ पीछे और बाहर की ओर विद्यमान Edinger Westphal Nucleus से Preganglionic सूत्र के या Intercalary Neurone के रूप

में निकलकर इसी नाडी के साथ-साथ Ciliary Ganglion में समाप्त हो जाते हैं। वहाँ से Post Ganglionic सूत्र या Efferent Neurone प्रारम्भ होकर Short Ciliary Nerve के रूप में आँख की Sphincter Pupillae तथा Ciliary मास में अर्थात् Iris के गोलाकार मास सूत्रों में जाते हैं तथा उसके सकोचक होते हैं।

(२) मस्तिष्क सप्तम नाडी (Facial Nerve) के चेष्टावाही सूत्रों के साथ-साथ इसके Motor Nucleus के पास पीछे बाहर की ओर विद्यमान Superior Salivary Nucleus से भी कुछ सूत्र निकलकर नीचे उतरते हैं और उसके सज्ञावाही सूत्रों के साथ मस्तिष्क से बाहर आते हैं। ये सूत्र Chordatumpani में आ जाते हैं जो Tympanic-Cavity में से गुजरकर Lingual Nerve में, जो मस्तिष्क पचम नाडी की Maxillary शाखा की एक प्रशाखा है, मिल जाते हैं और Submaxillary Ganglion में जाकर समाप्त हो जाते हैं। वहाँ से Post Ganglionic सूत्र प्रारम्भ होकर Submaxillary तथा Sublingual Glands में जाते हैं एव लाला स्रावक होते हैं और उनकी रक्तवाहिनियों के लिए प्रसारक होते हैं।

(३) मस्तिष्क नवम नाडी (Glossopharyngeal N) में Inferior Salivary Nucleus से Parotid Gland के लिए कुछ पैरासिम्पेथेटिक सूत्र उतरकर उसकी Tympanic शाखा के द्वारा (Tympanic-Plexus में से) Lesser Superficial Petrosal Nerve (जो Facial Nerve की एक शाखा है) के द्वारा Otic Ganglion में समाप्त होते हैं। वहाँ से Post Ganglionic सूत्र प्रारम्भ होकर Mandibular Nerve की Auriculotemporal शाखा के द्वारा जो कि Middle Meningeal Artery को दोनों ओर से घेरे हुए है Parotid Gland में जाते हैं। ये सूत्र इस लाला ग्रन्थि के लिए लाला स्रावक तथा उसकी रक्तवाहिनियों के लिए प्रसारक होते हैं। यह भी बात याद रखने की है कि Otic Ganglion में Chorda tympani में से स्वादवाहक सूत्र आते हैं।

आँसू के Lacrimal Gland को पैरासिम्पेथेटिक सूत्र ऊपर Facial N में उसके Lacratory Nucleus से उतर के उसकी (Facial N की) Greater Superficial Petrosal Nerve के द्वारा (Pterygoid Canal में से) Sphenopala-

tine Ganglion में जाते हैं। वहाँ से नये सूत्र Maxillary Nerve की Zygomatic शाखा Zygomatico Temporal Nerve में होकर Lacrimal Nerve (जो Ophthalmic की शाखा है) के द्वारा पहुँचते हैं। गले, तालु तथा नाक की ग्रन्थियों को भी Sphenopalatine में ही Post Ganglionic सूत्र इस ग्रन्थि की Palatine तथा Nasal शाखाओं के द्वारा पहुँचते हैं।

(४) मस्तिष्क दशम नाड़ी (Vagus Nerve) के पैरामिपेथेटिक सूत्र इसमें Dorsal Nucleus से आरम्भ होकर नीचे नाना आशयों को जाते हैं। उदाहरणतः Pharyngeal Plexus में से होकर इसके सूत्र गले व तालु के मांसो में जाते हैं। इस दशम नाड़ी के सूत्र भोजन प्रणाली के मांस में भी जाते हैं। इसके हृदय मयवी सूत्र Cardiac Plexus में जाकर वहाँ से Auriculoventricular Bundle में जाते हैं। इसके फुफ्फुम को जाने वाले सूत्र Pulmonary Plexus में से Post Ganglionic सूत्रों के रूप में ब्रासनालियों के मांस में जाते हैं। आमाशय को जाने वाले सूत्र Gastric Plexus में से आमाशय के मांस तथा ग्रन्थियों को जाते हैं। यकृत, अग्न्याशय, पित्ताशय, आत आदि को जाने वाले सूत्र Coeliac Ganglion में से स्टेशन करके जाते हैं तथा लेटे हुए वृहदन्त्र नक के आंतों के मांस व ग्रन्थियों में जाते हैं।

(५) पैरामिपेथेटिक (Sympathetic से विपरीत) नाड़ी मण्डल का निम्न भाग (Sacral Out Flow) २-३ Sacral Nerves के अप्रिम मूलों से निकलने वाले Preganglionic सूत्रों के मिनने में Pelvic Splanchnic Nerves या Nervi Erigentes बनती है जो वस्तिगुहा में स्थित सिम्पेथेटिक नाड़ी जालों (Sympathetic Pelvic Plexuses) के माध्यम से वस्तिगुहा म्यिन आशयों की दीवारों में विद्यमान Ganglia में स्टेशन करते हैं और वहाँ से Post Ganglionic सूत्र निकल के मलाशय, मूत्राशय, गर्भाशय, के मांस में जाते हैं। इन आशयों के लिए ये Detrusor या प्रेरक होते हैं, Sphincters के ढीला करने वाले होते हैं। ये स्त्री पुरुषों की जननेन्द्रियों के फूलने वाले भाग (Erectile अवयव) की रक्तवाहिनियों में भी जाते हैं। इनके कुछ सूत्र ऊपर Hypogastric Plexus के जाल में चढ़कर Inferior Mesente-

ric Artery की शाखाओं के साथ-साथ लेटे हुए वृहदन्त्र के निचले भाग के, और उतरते हुए तथा वस्तिगुहा में पड़े हुए वृहदन्त्र के मांस में जाते हैं।

Parasympathetic सूत्रों का कार्य—ये सूत्र पुतली के लिए सकोचक, लाला ग्रन्थियों, तालु, नासा तथा स्वेद आदि की ग्रन्थियों के लिए प्रवर्तक (Secretomotor), अश्रुग्रन्थि (Lacrimal) के लिए प्रवर्तक, हृदय के लिए शामक, श्वामनालियों के लिए सकोचक, आमाशय आत आदि के लिए रस प्रवर्तक तथा मांस चेष्टाप्रवर्तक इनके Sphincters या आशय द्वारों के लिए प्रशामक (Inhibitor), मलाशय, मूत्राशय के लिए चेष्टाप्रवर्तक तथा उनके द्वारों के लिए प्रशामक, जननेन्द्रियों के लिए सिरा प्रसारक (Vasodilator) पुस्त्ववर्धक होते हैं। गर्भाशय के गोलार्कृति मांस सूत्रों के लिए शामक होते हैं। Insulin की उत्पत्ति के बढ़ने से रक्त में खाण्ड की मात्रा घटती है। इन Parasympathetic Post Ganglionic सूत्रों पर Acetyl Choline नामक द्रव्य के उत्पन्न होने से ये प्रभाव होते हैं जिसे इन्हें Cholinergic सूत्र कहते हैं।

ऊपर जाने वाले (Afferent) सूत्र—कोष्ठम्य अंगों में से Sympathetic Post Ganglionic सूत्रों के साथ कहीं स्टेशन किए बिना सीधे सौपुम्न नाड़ियों के पश्चिम मूल में विद्यमान ग्रन्थियों (Dorsal Ganglia) में पहुँच जाते हैं।

वाहियों में से भी Sympathetic सूत्रों के साथ सीधे सौपुम्न नाड़ियों के Dorsal Root Ganglia में जाते हैं। कुछ सूत्र बड़ी-बड़ी धमनियों के साथ चढ़कर ऊपर Spinal Nerves में ही चले जाते हैं। जाघों से भी इसी प्रकार ऊपर जाते हैं।

हृदय में से Cardiac Nerves के द्वारा Middle तथा Stellate Ganglia में जाते और वहाँ से प्रथम चार Thoracic Spinal Nerves में जाते हैं।

पित्ताशय से ऊपर जाने वाले सूत्र Great Splanchnic Nerve के द्वारा ५-१० Thoracic Spinal Nerves के पश्चिम मूल के Ganglia में चले जाते हैं।

वृक्क में से ऊपर जाने वाले सूत्र Lesser तथा Lower Splanchnic Nerves के द्वारा ११-१२ Thoracic तथा प्रथम Lumber Dorsal Root Ganglia में जाते हैं। पश्चिम मूल में विद्यमान Ganglia में फिर सूत्र आरम्भ होकर सुपुम्ना काण्ड के काले (Grey) भाग में जाते हैं। वहाँ से Connector Fibre द्वारा यह प्रतीति सुपुम्ना काण्ड से बाहर जाने वाले अर्नेच्छिक चेष्टा सूत्रों में पहुँच जाती है। यदि शरीर में

स्वभावतः सिम्पेथेटिक नाड़ी मण्डल कुछ अधिक प्रबल हो तो इस अवस्था को Sympatheticotonia कहते हैं। यदि पैरासिम्पेथेटिक नाड़ी मण्डल कुछ प्रबल हो तो इस अवस्था को Parasympatheticotonia कहते हैं। साधारणतः सबमे ये दोनों सन्तुलित अवस्था में रहते हैं। जब इनमें से एक अधिक प्रबल हो, दूसरा अधिक मन्द हो तब रोग होता है। इनमें से प्रथम का केन्द्र Hypothalamus के पिछले भाग में तथा दूसरे का नियामक केन्द्र इसके अगले भाग में है। प्रथम की प्रबलता से रक्तवाहिनियाँ सिकुडती हैं (B.P. बढ़ता है), Metabolism बढ जाता है, दूसरे की प्रबलता से रक्तवाहिनियाँ फैलती हैं, स्वेद आता, Metabolism घटता है।

औषधियों में से Adrenaline, Ephedrine, Isoprenaline आदि Sympathetic नाड़ी मण्डल के उत्तेजक (Sympathomimetic) या Adrenergic होते हैं तथा Priscol (Tolazoline), Thorazine, Regitine, (Phentolamine) Rauwolfia, Eriogonine आदि इस नाड़ी मण्डल के अवसादक (Depressant, Sympatholytic) होते हैं। Parasympathetic नाड़ी मण्डल के लिए Acetyl Choline, Carbachol, Pilocarpine, Physostigmine, Neostigmine उत्तेजक हैं तथा Belladonna, Suavitil (Benactyzine Hydrochloride 1-6 मि० ग्राम) Hyoscine, Stramonium आदि अवसादक हैं।

मस्तिष्क धमनियाँ —Vertebral Arteries के मस्तिष्क में जाने से पहले दोनों से एक Ant Spinal Art निकल Cord के आगे-आगे नीचे तक उतरती है २ Post Spinal Art इसी के पीछे-पीछे नीचे उतरती हैं और Cord को रक्त देती हैं। Vertebral A. के मस्तिष्क में प्रवेश करते ही इनमें से दोनों और Post Inferior Cerebellar Arteries निकल लघु मस्तिष्क में जाती हैं। मस्तिष्क में पहुँचने पर Pons के निचले किनारे पर इन दोनों के मिलने से Basilar Art बन जाती है जिसमें से दोनों ओर Sup Cerebellar Art निकल लघु मस्तिष्क में जाती हैं। Basilar Art मिड ब्रेन के Crura के लेवल पर दोनों और Post Cerebellar Arteries में परिवर्तित हो जाती है। Post Cerebellar Artery, Temporal तथा Occipital Lobes, Uncus के अन्दर के पृष्ठ तथा Occipital के पिछले पृष्ठ को रक्त देती है तथा Calcarine Fissure के ऊपर Cuneus तथा Lingual Gyrus को तथा इसके नीचे के भाग को तथा Mid Brain को रक्त देती है (इसमें अवरोध होने से दृष्टि में

क्षति पहुँचती है) Internal Carotid Artery के मस्तिष्क में आते ही उससे Ophthalmic Artery निकलती है (अतः उसमें रोध होने से उस ओर दृष्टिनाश दूसरी ओर Hemiplegia का लक्षण होता है) फिर यह घमनी Anterior तथा Middle Cerebral Arteries में बँट जाती है। इनमें से Anterior तो ऊर्ध्व मस्तिष्क के अन्दर के पृष्ठ को Parieto Occipital Fissure तक रक्त देती है Frontal Lobe के अगले हिस्से को तथा ऊपर Cortex में विद्यमान पैर और जाघ के चेष्टा क्षेत्रों को भी रक्त देती है (अतएव इसके रोध में Cruial Monoplegia का लक्षण होता है) Middle Cerebral या Sylvian Artery ऊर्ध्व मस्तिष्क के बहुत से बाहर के भाग को अर्थात् Motor, Sensory तथा Speech के केन्द्र तथा Optic Radiation को रक्त देती है। इसकी सूक्ष्म शाखाएँ, जो Terminal या अन्तिम शाखाएँ हैं, Internal Capsule, Corpus Striatum, Thalamus को रक्त प्रदान करती हैं (इसमें अवरोध होने से प्रायः दूसरी ओर Hemiplegia, Hemianesthesia, Hemianopia Aphasia आदि लक्षण होते हैं)।

प्रतिक्षिप्त चेष्टायें (Reflexes)

जब त्वचा तथा मांस से सुपुम्ना काण्ड तक आने वाली सज्ञावाहिनियाँ स्वस्थ हों, सुपुम्ना काण्ड से नीचे मांस तक आने वाली चेष्टावाहिनियाँ भी स्वस्थ हों तथा इन दोनों को सुपुम्ना काण्ड के अन्दर जोड़ने वाले (Connected) सूत्र भी स्वस्थ हों तो प्रतिक्षिप्त चेष्टायें भी ठीक होती हैं। यहाँ पर दो प्रतिक्षिप्त चेष्टायों का उल्लेख किया जाता है।

(१) Knee Jerk या जानुविक्षेप—रोगी को पीठ पर लिटाकर उसकी जाँघ को जानु के पीछे हाथ से उठा ढीला लटकाकर जब ऊर्ध्व जाँघ के आगे की बड़ी मांसपेशी Quadriceps की कण्डरा कुछ तन जाती है तथा शेष सारी जघा शिथिल हो जाती है तब टखने और Tibia के Tubercle के बीच के प्रदेश पर Ligamentum patellae को 'परकशन हेमर' के द्वारा कुछ तेज चोट देने पर उपर्युक्त मांसपेशी में सकोच उत्पन्न हो जाता है जिससे निम्न जघा ऊपर को उछल जाती है। इसे Knee Jerk जानुविक्षेप कहते हैं।

जब प्रतिक्षिप्त चेष्टा के Afferent और Efferent मार्ग में कहीं पर रोग होता है अर्थात् इस मांस की सज्ञावाहिनी (Femoral N.) में रोग हो

(Tabes Dorsalis) या इस मास के निम्न चेष्टा-वाही सूत्र (Lower Motor Neurone) में रोग हो Neuritis हो या सुपुम्ना काण्ड के अन्दर रोग (Poliomyelitis) हो तब यह प्रतिक्रिप्त चेष्टा नहीं होती।

जब मस्तिष्क से सुपुम्ना काण्ड के Anterior Horns तक आने वाले ऊर्ध्व चेष्टावाही सूत्रों में विकृति या रोग हो जैसे कि पक्षाघात रोग में होता है तब क्योंकि निम्न चेष्टावाही सूत्रों का नियंत्रण (Inhibition) लुप्त हो जाता है तब यह प्रतिक्रिप्त चेष्टा प्रबलता से होती है। इसी प्रकार जब रोगी का मन विकुब्ध होता है (चिन्तारोग) तब भी यह चेष्टा प्रबल रूप में होती है।

- (2) Plantar Reflex —रोगी को पीठ के भार लिटाकर उसकी एक जाँघ को ऐसा रखें कि वह जानु पर कुछ सकुचित हो। अब उसके तलुए पर एडी से अगुलियों की ओर दियासलाई या पेन्सिल से लकीरें खींचने पर स्वस्थावस्था में उसकी अगुलियाँ तलुए की ओर (Flexor Response) तथा पैर कुछ ऊपर की ओर (Dorsiflexion) मुड़ जाया करता है।

जब मस्तिष्क में सुपुम्ना काण्ड तक आने वाले ऊर्ध्व चेष्टावाही मार्ग में रोग होता है अर्थात् निम्न चेष्टावाही सूत्रों पर नियंत्रण कम हो जाता है तब पैर का अगुठा ऊपर की ओर मुड़ता है तथा दूसरी अगुलियाँ एक दूसरी से दूर हो जाती हैं (Extensor Plantar Response) तथा जाँघ की पीछे की मासपेशियों (Hamstrings) में सकुच के हो जाने से सारी जाँघ वक्षण सन्धि तथा जानु सन्धि पर सकुचित हो जाती है।

द्वितीय मस्तिष्क नाडी (Optic Nerve)

प्रत्येक नेत्र से जितना क्षेत्र दिखाई पड़ता है उसे दृष्टिक्षेत्र (Visual Field) कहते हैं। इसे एक बाह्य (Lateral) दूसरे आन्धन्तर (Medial) दो भागों में विभक्त किया जा सकता है। इसी प्रकार दृष्टिनाडी से बने हुए दृष्टिपटल (Retina) को भी बाह्य आन्धन्तर दो भागों में विभक्त किया जा सकता है। स्पष्ट है इसका बाह्य भाग दृष्टिक्षेत्र के आन्धन्तर और इसका आन्धन्तर भाग दृष्टिक्षेत्र के बाह्य भाग को देखता है। इस दृष्टिपटल में से निकले प्रथम दृष्टि सूत्र तो इसी में रह जाते हैं वहाँ से

दूसरे सूत्र दृष्टिनाडी या Optic Nerve के रूप में नेत्र से निकल पीछे जाते हैं। दोनों दृष्टिनाडियों या द्वितीय मस्तिष्क नाडियों से निकलने के बाद जो गगम होता है उसे Chiasma कहते हैं क्योंकि इसमें दृष्टि सूत्रों का Crossing होता है। नेत्रों से पीछे निकलने वाले समूह या Optic Nerve में तो दृष्टिपटल से आए सार सूत्र इकट्ठे होते हैं परन्तु इस Chiasma में आकर प्रत्येक Retina में से उसके बाह्य भाग (Temporal half) से आए सूत्र तो सीधे उनी ओर निकल जाते हैं पर आन्धन्तर (Nasal) भाग से आये सूत्र दूसरी ओर क्रम कर जाते हैं। इसी प्रकार Chiasma में पीछे का निकले Optic Tract में उन ओर Retina के बाहर के भाग में आए सूत्र तथा दूसरी ओर के Retina के अन्दर के भाग में आये सूत्र होते हैं। प्रत्येक आस की Macula में आए कुछ सूत्र सीधे पीछे की निकल जाते, कुछ काम करके दूसरी तरफ चले जाते हैं। ये Optic Tracts, Temporal Lobes के आन्धन्तर पृष्ठ पर पीछे जाकर दोनों ओर अपनी-अपनी ओर के Lateral Geniculate Body में समाप्त हो जाते हैं। Optic Tract के कुछ सूत्र इसमें जाने के स्थान पर उबर के Superior Colliculus अर्थात् Superior Quadrigenital Body में समाप्त होते हैं, जो कि Colliculo Nuclear सूत्रों के द्वारा तीसरी, चौथी तथा छठी मस्तिष्क-नाडियों के Nuclei के साथ सम्बन्धित रहता है। इस प्रकार यह दृष्टिनाडी, नेत्र की चेष्टाप्रवर्तक मासपेशियों से सम्बन्धित हो जाती है। अब Lateral Geniculate Body से तीसरे सज्ञा सूत्र निकलकर Internal Capsule के सज्ञा सूत्रों से बने भाग के पश्चिम भाग में से Optic Radiation के रूप में होते हुए पिछले मस्तिष्क खण्ड अर्थात् Occipital Lobe के Calcarine Sulcus के आसपास स्थित Convolutions में दृष्टिसज्ञा को पहुँचा देते हैं। क्योंकि दोनों Maculae के दाहिनी ओर से आए सूत्र दाहिनी ओर और दोनों के बाईं ओर से आये सूत्र बाईं ओर Occipital Lobe के सिरे में समाप्त होते हैं। अब दोनों नेत्रों की मध्य दृष्टि की प्रतीति दोनों ओर होती है। इससे स्पष्ट है कि दोनों दृष्टिक्षेत्रों (Visual Fields) के दाहिने भागों से प्राप्त दृष्टि की प्रतीति मस्तिष्क में बाईं ओर होती तथा बायें भागों से प्राप्त दृष्टि की प्रतीति मस्तिष्क के दाहिनी ओर होती है। यह भी स्मरणीय है कि Optic Radiation के पिछली ओर के सूत्र दोनों Retinae के ऊर्ध्व भागों (Superior Quadrants) से आए हुए होते हैं वे पीछे Post Calcarine Fissure के ऊपर के ओष्ठ या Cuneus में समाप्त होते हैं Optic Radiation के अगले

सूत्रों (Ventral Fibres) का समूह दोनों Retinae के निम्न भागों (Inf Quadrants) से आए होते हैं ये पहले नीचे (Uncus) की ओर जाते फिर Temporal Knee के ऊपर में घूमकर पीछे Lingual Gyrus में समाप्त होते हैं। इस प्रकार Temporal Knee के सूत्र Lower Homonymous Retinal Quadrants का प्रतिनिधित्व करते हैं।

पश्चिम दृष्टिपटल शोथ (Optic Neuritis, Papillitis, Papilloedema)

कभी-कभी इस पश्चिम दृष्टिपटल के बीच में Ophthalmoscope के द्वारा दिखाई पड़ने वाली Optic Disc या Papilla कुछ फूला हुआ दिखाई पड़ता है अर्थात् Optic Nerve के खोल में द्रव के अधिक भर जाने से यह गढ़ा फूलकर कुछ भर सा जाता है। Retina की शिरायें या Veins पीछे से दब जाने से अधिक फूल जाती हैं। घमनिया पीछे दब जाने से कुछ पतली पड़ जाती है। शिरायों में रक्त अधिक भर जाये तो उनसे Retina पर कहीं-कहीं हलका सा रक्तस्राव भी हो जाता है। स्वयथु या Oedema के कारण Disc के किनारे अस्पष्ट या घुँघले से दीखते हैं और Disc कुछ रक्तवर्ण दीखती है इस प्रकार Optic Disc के शोथ को Papilloedema कहते हैं। यह Oedema भी Autoimmunity के कारण उत्पन्न होता लगता है।

यह रोग दोनों ओर होता है तथा मस्तिष्क के अन्दर के दबाव के बढ़ जाने तथा उसके कारण वापिस जाती शिरायों के व दृष्टिनाडी के वहाँ दब जाने से यह शोथ होता है। मस्तिष्क के अन्दर इस दबाव का कारण मस्तिष्क या लघु मस्तिष्क में किसी प्रकार के अर्बुद या Neoplasm का होना है। क्षयजनित (Tuberculous) Meningitis तथा Hydrocephalus से या Malignant Hypertension से या शिर पर चोट लगने से भी वहाँ इन पर दबाव पड़ सकता है। मस्तिष्क के अन्दर दबाव के कारण यह रोग हो तो शिरदर्द का लक्षण रोगी को रहता है। दृष्टिमन्दता का लक्षण प्रारम्भ में नहीं होता बाद में होता है। अर्बुद के निकाल देने पर दृष्टि फिर ठीक हो जाती है। दृष्टिनाडी में तथा Retina में जीर्ण वृक्क रोग (Chronic Nephritis) Hypertension या मधुमेह रोग के कारण घमनी रोग (Arteriosclerosis) होकर यह रोग (Retinopathy) प्रकट हुआ हो तब भी दृष्टिमन्दता का लक्षण इस रोग में रहता है तब इसे Optic Neuritis कहा जाता है।

नेत्र पश्चिम दृष्टिनाडी शोथ (Retiobulbi Neuritis)

Disseminated Sclerosis का रोग हो अर्थात् नाडी सूत्रों में Demyelination हो तो नेत्र पश्चिम दृष्टिनाडी में भी यह रोग हो सकता है। फिर रोग के इस नाडी में होने से भी यह नाडी रुग्ण हो सकती है। इस प्रकार मध्यमायु में इस नाडी के रुग्ण हो जाने से एक आँख में क्रमशः दृष्टि मन्द पड़ती जाती है तथा नेत्र को हिलाने पर उसमें थोड़ा दर्द प्रतीत होता है। नेत्र के दवाने पर भी उसमें कुछ दर्द लगता है। Fundus की परीक्षा करने पर वह बहुधा नार्मल दीखता है Disc भी नार्मल होता है। पुतली थोड़ी फैली हुई होती है। Light Reflex मन्द होता है। दो सप्ताह के बाद फिर दृष्टि सुवरने लगती है। तथा १-२ मास तक पर्याप्त सुवर जाती है। परन्तु इस रोग का फिर भी आक्रमण हो सकता है। इसकी निवृत्ति के लिए देखना चाहिए कि यदि शरीर में फिर रोग हो या मधुमेह हो तो इनकी उचित चिकित्सा होनी चाहिए। इस रोग के लिए Pot Iod ५-१० ग्रे०, Sod Salicyl ५ ग्रे०, Sod Bicarb १० ग्रे०, Syrup Aurant २० बूँद, जल १ औं० मिलाकर दिन में ३ बार देना चाहिए। सामान्यतः Optic Neuritis में सक्रामक विष की निवृत्ति के लिये Actinomycin अर्थात् Tetracycline के २५० मिलि० कैप० को ६-६ घ० पर देना चाहिए Disc में हुए स्वयथु Oedema के दूर करने के लिए Steroids का प्रयोग करना चाहिए उदाहरणतः Dexamethasone (Miltocorten, Dexacorten) की ५ मिलि० की २-२ गोलियाँ ८-८ घ० पर दे या Triamcinolone (Leder-cort, Kenacort) का इसी प्रकार प्रयोग करे। विटामिन्स की कमी से Neuritis होता है अतः B₁ B₁₂ तथा B Complex तथा Vit C का क्रमशः १०० मिलि०, ५०० माइक्रो, २ सी०सी०, तथा ५०० मिलि मात्रा में मास द्वारा प्रयोग करना चाहिए। एक सप्ताह बाद रोगी को बहुधा लाभ प्रतीत होने लगता है।

दृष्टिनाडी क्षय (Optic Atrophy)

उपर्युक्त रोगों के देर तक रहने से, शरीर में फिर रोग का विष रहने से, या शरीर में किसी दूसरे तीव्र विष के रहने से या Glaucoma के देर तक रहने से या Retina की मध्य घमनी में Thrombosis के हो जाने से अर्थात् घमनी रोग या मधुमेह रोग के बराबर बने रहने से Optic Disc में क्षीणता हो जाती है जिससे एक या दोनों आँखों में दृष्टि नष्ट हो जाती है। पुतली फैल जाती है उसमें

Light Reflex नहीं रहता। देखने पर Disc श्वेत और उसके किनारे उठे हुए दीखते हैं। घमनिया पतली दीखती है। दृष्टिक्षेत्र भी किनारों पर से केन्द्र की ओर घटता जाता है।

उभय पार्श्वीय बहिर्दृष्टिनाश (Bitemporal Hemianopia)

दोनों ओर बाह्य क्षेत्रों में अंधेरा आ जाये तो उसे Bitemporal Hemianopia कहते हैं। दोनों ओर Retina के आम्यन्तर भागों से आने वाले सूत्र Chiasma के मध्य में इकट्ठे होते हैं अतः यदि इस भाग (Chiasma) में कोई क्षति आ जाये तो दृष्टिक्षेत्रों के बाह्य भाग में न्यूनाधिक अंधेरा हो जाना स्वाभाविक है। Pituitary ग्रन्थि में अर्बुद के होने और उसके कारण Chiasma पर दबाव पड़ने से यह रोग हो सकता है। जब इस अर्बुद का दबाव नीचे से आरम्भ होता है तो बाह्य क्षेत्र के केवल उपरले भाग (Upper Quadrant) में अंधेरा होता है। Supra Sellar Tumour की अवस्था में जब दबाव ऊपर से नीचे की ओर आरम्भ होता है तब दृष्टिक्षेत्र के बाहर के निम्न भाग में अंधेरा आना आरम्भ होता है (Quadrantic Hemianopia) दृष्टिक्षेत्र के अन्दरले भाग में अंधेरा होने अर्थात् Nasal Hemianopia का रोग बहुत कम पाया जाता है।

समपक्षीय अर्धदृष्टिनाश (Homonymous Hemianopia)

एक तरफ के Optic Tract में क्षति पहुँचने पर अर्थात् उधर के Retina के बाह्य भाग से आये सूत्रों और दूसरी ओर के Retina के आम्यन्तर भाग से आये सूत्रों के ग्रस्त हो जाने पर उधर के तो आम्यन्तर दृष्टिक्षेत्र में तथा दूसरी ओर के बाह्य दृष्टिक्षेत्रों में अंधेरा हो जाता है। दोनों अंधेरों के एक तरफ की ओर को होने से इसे Homonymous Hemianopia कहते हैं। प्रायः एक तरफ अंधेरा कुछ कम दूसरी ओर कुछ अधिक क्षेत्र में होता है। Pituitary ग्रन्थि के अर्बुद के कारण यह Tract दब सकता है।

Optic Radiation के पिछले भाग में अर्थात् Parietal Lobe के पिछले भाग में क्षति पहुँचे, अर्थात् वहाँ Tumour हों या वहाँ घमनी रोग हो तो भी यही Homonymous Hemianopia का लक्षण होता है। हाँ उसके जगह Temporal Lobe के अन्तर्गत भाग में

क्षति हो जैसे कि Middle ear के रोग के उपद्रव के रूप में वहाँ Abscess के होने से हो सकती है तो इस Radiation के निचले सूत्रों के ग्रस्त होने से Upper Quadrant Homonymous Hemianopia होता है, अर्थात् दोनों ओर के केवल उपरले एक चौथाई भाग में अंधेरा होता है। यदि Parietal Lobe के अगले भाग के अन्तर्गत Radiation के सूत्रों में जो कि दोनों Retinae के ऊपर के भाग से आते हैं क्षति पहुँचे तो दोनों ओर के आधे निम्न एक चौथाई दृष्टिक्षेत्रों में अंधेरा होता है इसे Lower Quadrant Homonymous Hemianopia कहते हैं।

Central Scotoma—एक Occipital Lobe के Cortex में व्यापक क्षति पहुँच जाये तब तो उपर्युक्त Homonymous Hemianopia का लक्षण होता है परन्तु यदि क्षति हल्की हो तो क्योंकि एक Lobe में दोनों आँखों के Maculae से सूत्र आते हैं इसलिए दोनों ओर ही दृष्टिक्षेत्रों के मध्य में हलका-सा अंधेरा हो जाता है जिसे Central Scotoma कहते हैं।

तृतीय, चतुर्थ तथा षष्ठम मस्तिष्क नाड़ियों के रोग

तृतीय (Oculomotor), चतुर्थ (Troclear) मस्तिष्क नाड़ियों के Nuclei मध्य मस्तिष्क के Cerebral Aqueduct के फर्श में रहते हैं। तृतीय मस्तिष्क नाड़ी Cerebral Peduncle के अन्दर की ओर से और चतुर्थ मस्तिष्क नाड़ी बाहर की ओर से आगे आकर Cavernous Sinus में से होकर नेत्रास्थि के Superior Orbital Fissure में से आँख में प्रवेश करती है। चतुर्थ नाड़ी, नेत्र की Superior Oblique मासपेशी को गति प्रदान करती है। तृतीय मस्तिष्क नाड़ी नेत्र की बाहर और अन्दर की उपर्युक्त मासपेशी तथा External Rectus को (जिसे मस्तिष्क षष्ठम नाड़ी चेष्टा प्रदान करती है) छोड़कर शेष सभी को चेष्टा प्रदान करती है। षष्ठम मस्तिष्क नाड़ी (Abducent) जिसका Nucleus Pons में ७वीं मस्तिष्क नाड़ी के Nucleus के पास ही होता है Pons के निचले सिरे से निकल उपर्युक्त दोनों नाड़ियों के साथ ही नेत्र के External Rectus में आती है। तृतीय मस्तिष्क नाड़ी नेत्र गोलक की बाह्य मासपेशियों को शाखाएँ देने के अतिरिक्त ऊपर के पलक की Superior Palpebral Levator पेशी को भी शाखा देती है। यह नाड़ी Ciliary Ganglion को भी शाखा देती है जिसमें से फिर Short Ciliary Nerves (Parasympathetic) निकल

कर Ciliary मासपेशी तथा Pupil Constrictor मासपेशी में जाती है।

नेत्र गोलक की संचालक पेशिया छू होती है जो नेत्र गोलक को भिन्न-भिन्न दिशाओं में खींचती है। साधारणतः इनके सन्तुलित अवस्था में रहने से अर्थात् एक के बल के, उसके विपरीत कार्यकारी मासपेशी के बल के द्वारा उदासीन हो जाने से नेत्र समन्वय में रहते हैं। १. Lateral Rectus कार्निया को बाहर की ओर फेरती है। २. Medial Rectus कार्निया को अन्दर नाक की ओर फेरती है। ३. Superior Rectus कार्निया को ऊपर तथा ऊपर अन्दर की तरफ फिराती ही नहीं पर उसे अन्दर की तरफ घुमाती (Rotate करती) भी है। ४. Inferior Rectus कार्निया को नीचे और अन्दर की तरफ फेरती है तथा बाहर की ओर घुमाती है। ५. Superior Oblique कार्निया को नीचे बाहर की ओर फेरती तथा अन्दर की ओर घुमाती है। ६. Inferior Oblique कार्निया को ऊपर बाहर की ओर फिराती और बाहर की ओर घुमाती है।

इनमें से जब किसी मासपेशी में घात या Paralysis होता है तब उसकी विरोधी मासपेशी कार्निया को अपनी ओर खींच लेती है जिससे नेत्र में Squint का लक्षण हो जाता है। External Rectus में घात होने पर आँख अन्दर की ओर फिर जाती है। अब दोनों आँखों के Visual Axes समानान्तर नहीं रहते जिससे दोनों से देखने वाली बाह्य पदार्थ की मूर्ति दोनों ओर Retina के एक से भागों पर न पड़के पृथक् भागों पर पड़ती है जिससे एक पदार्थ की दो मूर्तियाँ दिखाई पड़ती हैं जिसे Diplopia कहते हैं। स्वस्थ आँख से देखने वाली मूर्ति जो वास्तविक होती है वह तो स्पष्ट होती है परन्तु अस्वस्थ आँख में देखने वाली मूर्ति जो मिथ्या होती है वह अस्पष्ट होती है। अस्वस्थ आँख के आगे रक्तवर्ण शीशा रख के रोगी इस मूर्ति को देखे तो मिथ्या मूर्ति रक्तवर्ण, वास्तविक मूर्ति श्वेत दिखाई पड़ती है। उदाहरणतः वाम नेत्र के Ex Rectus में घात हुआ हो और इस आँख के अन्दर की ओर फिर जाने से Medial (Convergent) Squint या Strabismus हो तो मिथ्या मूर्ति वास्तविक मूर्ति के उस ओर जिवर की आँख खराब है, अर्थात् वाम ओर होती है। इसी प्रकार दक्षिण नेत्र की यही बाहर की मासपेशी मृत हुई हो तो मिथ्या मूर्ति वास्तविक मूर्ति के दक्षिण ओर होती है। इसके विपरीत यदि नेत्र की अन्दर की मासपेशी मृत हो गई हो जिससे वह नेत्र बाहर की तरफ फिर गया हो तो दृश्यमान पदार्थ की मिथ्या मूर्ति दूसरी तरफ जिवर स्वस्थ

आँख में उधर होती है अर्थात् Lateral (Divergent) Strabismus में Diplopia ऊपर की तरह समपक्षी अर्थात् Homonymous न होकर प्रतिपक्षी Crossed होता है। यो कह सकते हैं कि मिथ्या मूर्ति उधर की दिशा में होती है जिस ओर मृत मासपेशी होती है। अर्थात् Lateral Rectus के मरने पर यह उसी ओर होती है तथा Int Rectus के मृत होने पर यह उसी की दिशा में दूसरी ओर चली जाती है।

जैसे ऊपर कहा गया है कि यदि १. Lateral Rectus में घात हो तो उस आँख को बाहर की ओर फिराने में कठिनता होती है। अर्थात् वाम नेत्र में यह रोग हो तो मिथ्या मूर्ति इसी आँख की ओर होती तथा वास्तविक मूर्ति के समानान्तर होती है। देखने में रोगी का शिर भी मृत हुई मासपेशी की ओर फिरा रहता है। २. Medial Rectus में घात हो तो रोगी में Latral Strabismus होता है तथा यदि रोगी अन्दर की ओर इस आँख से देखे तो मिथ्या मूर्ति दूसरी तरफ (Crossed) वास्तविक मूर्ति के समानान्तर होती है ३. Superior Rectus में घात हो तो कार्निया को ऊपर, अन्दर की तरफ फिराने में कठिनता होती है तथा ऐसा करने पर Crossed Diplopia की शिकायत हो जाती है। जिसमें मिथ्या मूर्ति ऊपर और वास्तविक मूर्ति से विमुख तिरछी होती है। ४. Inferior Rectus में घात हो तो कार्निया को नीचे अन्दर की ओर फिराने में कठिनता होती तथा ऐसा करने पर Crossed Diplopia की शिकायत होती, मिथ्या मूर्ति वास्तविक मूर्ति से नीचे और उसकी ओर को सिर किये तिरछी दीखती है। ५. Inferior Oblique में घात हो तो कार्निया को ऊपर बाहर की ओर फेरना और आँख को बाहर की ओर घुमाना (Rotate करना) कठिन होता है। ऐसा करने पर Homonym us Diplopia की शिकायत होती है जिसमें मिथ्या मूर्ति ऊपर और वास्तविक मूर्ति से विमुख तिरछी दीखती है। ६. Superior Oblique में घात हो तो कार्निया को नीचे बाहर की ओर फिराना और उसे अन्दर की ओर घुमाने (Rotate करने) में कठिनता होती है जैसे कि सीढ़ियों पर उतरते समय करना पड़ता है। ऐसा करने पर Homonymous Diplopia की शिकायत होती है जिससे सिर चकराता सा है, मिथ्या मूर्ति नीचे तथा वास्तविक मूर्ति की ओर को झुकी हुई तिरछी दीखती है। तृतीय, चतुर्थ, पष्ठम नाडियों का चेष्टा केन्द्र दूसरे या Middle Frontal Gyrus में होता है अर्थात् वहाँ से चेष्टा सूत्र निकल दूसरी ओर के इनके Nuclei में आते हैं। इसलिए यदि एक ओर के इन चेष्टा

सूत्रों में Thrombosis या Haemorrhage के कारण क्षति पहुँच जाये तो एक तो दूसरी ओर की शाखाओं में पक्षाघात हो जाता है, दूसरा दोनों आँसू इस मृत भाग से दूसरी ओर फिर जाती हैं अर्थात् दाहिने मस्तिष्क में उपयुक्त क्षति पहुँचे तो वाम पार्श्व की ओर की पक्षाघात होना तथा दोनों नेत्र दाहिनी ओर को फिर जाते हैं (Conjugate Deviation of the eye) क्योंकि इसमें दूसरी ओर के पट्टम Nucleus के तथा इसके कारण उबर के नेत्र के Lateral Rectus के मृत हो जाने में यह तो बाईं ओर फिरती ही है पर उम Nucleus के दक्षिण ओर के तृतीय नाडी के माय सूत्रों द्वारा सम्बन्धित होने से दाहिने नेत्र का Medial Rectus भी मृत हो जाता है जिसमें वह भी उबर के ठीक Lateral Rectus के द्वारा चिचक्र दाहिनी ओर फिर जाता है। इस प्रकार Nuclei से ऊपर के भाग में रोग होने में नेत्रों की चेष्टा में उपयुक्त वैपम्य हो जाता है।

उन नाडियों पर Syphilitic Meningitis या Tumour का दबाव पड़ने या उन पर मधुमेह का दुष्प्रभाव होने में या Internal Carotid Artery में या Posterior Communicating Artery में Atheroma का विकृति के होने से इन नेत्र संचालक नाडियों में रोग हो सकता है। तो भी तृतीय नाडी इन रोगों में अधिक ग्रस्त होती है। इसमें तृतीय नाडी की क्रिया जाया में या चतुर्थ पट्टम तृतीय नाडी में घात हो सकता है। तृतीय नाडी की Ciliary Muscle तथा Iris की Constrictor मामपेशी में जाने वाली शाखाओं में रोग हो तो Internal Ophthalmoplegia का रोग होता है। उपरली पलक के Palpebral Levator मामपेशी को जाने वाली शाखा में ही विशेषतः दुष्प्रभाव पडा हो तो एक आँसू में ऊपर की पलक नीचे गिरी हुई दिगती है जिसे Ptosis का रोग कहते हैं।

वाग्दोष (Aphasia, Dysphasia)

वाम मस्तिष्क गोलार्ध के Central Lobe (Insula) तथा उसके ऊपर चढ़े Frontal, Temporal और Parietal Lobes के काले भाग या Cortex में भाषणक्षेत्र या Speech Area है। उबर का काला भाग ही नहीं पर उबर का Subcortical white matter भी जो इस भाग का मस्तिष्क के दूसरे भागों में जोड़ता है वह भी भाषणक्षेत्र में सम्मिलित है। स्थूल रूप में ऐसा कह सकते हैं कि वाम मस्तिष्क गोलार्ध के प्रथम तथा द्वितीय Temporal Convolution के मध्य भाग से लेकर पीछे

Angular Gyrus तक और आगे की ओर द्वितीय तृतीय Frontal Convolution के पिछले सिरो तक का सारा प्रदेश Speech Area कहाता है।

Motor Aphasia — इस भाषणक्षेत्र में तीसरे Frontal Convolution के पिछले निचले भाग में और कण्ठ तथा जिह्वा के चेष्टाक्षेत्रों (Motor Centres) के समीप ही वाणी का क्षेत्र अर्थात् Spoken Speech का क्षेत्र है इसे Broca's Area भी कहते हैं। इस क्षेत्र के द्वारा श्रोत्र, मुख, जिह्वा, कण्ठ आदि में सहयोगपूर्वक वाणी की चेष्टा सम्पन्न होती है। इसे Motor Centre of Speech भी कहते हैं। विशेषतः इसी क्षेत्र में विकृति हो तो उसे Motor Aphasia कहते हैं।

इसी के पास ऊपर की तरफ दूसरे Frontal Convolution के पिछले भाग में और हाथ तथा अंगुणियों के चेष्टाक्षेत्रों के समीप ही लेखनक्षेत्र अर्थात् Productive Centre for Writing है अर्थात् इस क्षेत्र के द्वारा हाथ की सामपेशियों में लेखनक्रिया सम्पन्न होती है। इस क्षेत्र में विकृति आने पर लेखन सम्बन्धी विकृति अर्थात् Agraphia या Dysgraphia का रोग होता है। प्रायः जब वाणी में विकृति आती है तब लेखन में भी विकृति आ जाती है। इन दोनों विकृतियों को Motor, Executive या Expressive Aphasia कहते हैं या Mixed Variety of Motor Aphasia कहते हैं।

Sensory Aphasia — उपर्युक्त भाषणक्षेत्र के अन्दर गहराई में अर्थात् Superior Temporal Convolution के पिछले भाग में श्रवण केन्द्र या Auditory Centre है। इस केन्द्र में आने वाले सूत्रों में विकृति हो तो शब्द सुनाई नहीं पडता अर्थात् Word Deafness का रोग होता है।

इसी तरह Parietal Lobe के Angular Gyrus में तथा Superior Temporal Convolution के पिछले भाग में लिखे हुए शब्दों को ग्रहण करने का केन्द्र अर्थात् Visual Speech Centre है इसमें Occipital Lobe से आने वाले सूत्रों में विकृति हो तो लिखित शब्दों के पढ़ने में कठिनता होने लगती है इसे Word Blindness या Visual Aphasia कहते हैं इसे Alexia भी कहते हैं।

यदि Superior Temporal Convolution में ही विकृति आई हो तो Auditory Aphasia या Word Deafness का ही लक्षण होता है। यदि Parieto Occipital क्षेत्र में ही विकृति आई हो तो केवल Visual Aphasia या Word Blindness का ही लक्षण

होता है। ही सकता है कि रोग व्यापक हो तब रोगी बोले तथा लिखे दोनों शब्दों के ग्रहण करने में असमर्थ होता है। इसे Receptive Aphasia कहते हैं। यदि ऐसा ही तो इसके परिणाम रूप में Expressive या Motor Aphasia भी हो जाता है।

यह भी ध्यान रखना चाहिये कि भाषण के समय मारा भाषण क्षेत्र काम कर रहा होता है इसलिए भाषण सम्बन्धी क्षेत्र में विकृति आ जाए तो सारे भाषण क्षेत्र में विकृति आ जाती है। अतः यद्यपि Pure Motor Aphasia तथा Pure Sensory Aphasia मिलते हैं परन्तु दोनों का मिश्रण कुछ अधिक सुलभ है। Expressive Dysphasia में रोगी अपने भाव को उचित शब्दों में ठीक तरह प्रकट नहीं कर सकता या उन्हें ठीक तरह से लिख नहीं सकता। अर्थात् उसके भाषण या लेखन की गति मन्द या रुद्ध सी हो जाती है।

कारण—Middle Cerebral Artery को Artery of Aphasia कहते हैं। बड़ी आयु में उसके अन्दर Artherosclerosis होने से बहुधा वादोप उत्पन्न होता है अर्थात् उसके कारण Infarct या Ischaemia के हो जाने से भाषण क्षेत्र विकृत होता है। यह रोग लगभग असाध्य होता है। Malignant tumour के मस्तिष्क में हो जाने से भी भाषण सम्बन्धी विकृति होती है, विना शस्त्र कर्म के वह भी असाध्य होती है। चोट लगने के बाद Cerebral Oedema होकर भी भाषण क्षेत्र में Ischaemia होकर या Infarct बनकर यह रोग होता है। परन्तु एक सप्ताह बाद भाषण क्षेत्र का आहत भाग कुछ कुछ काम करने लगता है। Benign growth या Subdural Haematoma के कारण भी धीरे-धीरे मूकता का रोग होता है पर शून्य कर्म से ये ठीक हो जाते हैं।

Dysarthria या भाषण दोष या उच्चारण दोष

कण्ठ में उदान वायु के निकलने से आवाज उत्पन्न होती है और उस आवाज को स्वरूप मिलता है जिह्वा, तालु, मुख, ओष्ठ आदि की उचित चेष्टा से। इन अंगों की नाड़ियों या मांसपेशियों में विकृति उत्पन्न हो जाय तो उमे भाषण दोष या Dysarthria कहते हैं।

ऊपर भाषण क्षेत्र Speech area से चेष्टा सूत्र Upper motor Neurones आरंभ होकर नीचे उतरकर Medulla या Bulb के अन्दर विद्यमान Nuclei में समाप्त होते हैं और वहाँ से Lower Motor Neurones आरंभ होकर अनेक Cerebral Nerves द्वारा कण्ठ, जिह्वा, मुख, तालु, ओष्ठ, आदि की मांसपेशियों में समाप्त होते

हैं। इन चेष्टा सूत्रों द्वारा तो इन अंगों में चेष्टा उत्पन्न होती है पर सबका परस्पर सहयोग Coordination का कार्य Cerebellum तथा Basal ganglia से आने वाले सूत्रों द्वारा सम्पन्न होता है। अब यदि इनमें से किसी में रोग हो या मांसपेशियों में रोग हो तो भाषण दोष Dysarthria हो जाता है।

Bulb के Nuclei में ऊपर दोनों गोलाघों से चेष्टा सूत्र आते हैं। इसीलिए पक्षाघात में भाषण का घातपूर्ण रूप से नहीं होता। हा यदि दोनों ओर के Pyramidal सूत्रों में क्षीणता आ जाए जैसे उनके रग्न होने से शाखाओं में स्तब्धता Rigidity उत्पन्न हो जाती है वैसे ही भाषण-सम्बन्धी मांसपेशियों में अर्थात् जिह्वा, मुख, तालु, ओष्ठ आदि में स्तब्धता के आ जाने से भाषण कुछ कष्ट साध्य या यत्न साध्य हो जाता है तथा भाषण की गति मन्द हो जाती है इसे Spastic Dysarthria कहते हैं। मस्तिष्क में Atherosclerosis के कारण Pyramidal सूत्रों में क्षीणता आती है।

यदि दोनों ओर के Lower Motor Neurones में विकृति हो जैसे Medulla के रग्न होने से होता है तब Flaccid या Atrophic type का Dysarthria होता है अर्थात् भाषण सम्बन्धी मांसपेशियों की निर्बलता के कारण आवाज निर्बल, पोली या अस्पष्ट हो जाती है, बहुधा आनुनासिक भी हो जाती है।

Cerebellum में दोनों ओर Disseminated sclerosis हो या उसकी घमनियों में घमनी रोग Arteriosclerosis हो या उसमें Neoplasm हो तो Coordination के न रहने से भाषण में विपमता उत्पन्न हो जाती है जिसमें व्यक्ति अक्षरों को अलग-अलग करके बोलता है अर्थात् शब्दों में परस्पर व्यवधान बढ़ जाता है, इनमें से पहले भाषण को Scanning speech कहते हैं, दूसरे को जिसमें कोई शब्द बहुत हलका और थोड़ा ठहरकर कोई अधिक ऊँचा बोला जाता है Staccato speech कहते हैं। Parkinson's disease में भी मुख की मांसपेशियों में स्तब्धता के कारण Spastic Speech हो जाती है।

Stammering—हकलाकर बोलने का रोग भी बहुत सुलभ है। जिह्वा, तालु, मुख, ओष्ठ आदि की मांसपेशियों में से किसी में स्तम्भ या Spasm होकर इनके परस्पर सहयोग में बाधा पड़ जाती है जिससे शब्दोच्चारण का प्रवाह बीच में कुछ देर तक रुका रहता है। क, ज, ट, ड, प, व आदि किसी व्यंजन का उच्चारण करते समय ऐसा स्तम्भ विशेष होता है। सभ्यत मुखसम्बन्धी मांसपेशियों

में आने वाली चेष्टावाही नाडियों में निर्बलता का होना इसका कारण है।

चिकित्सा—उपर्युक्त रोगी की कोई सफल औषधि चिकित्सा नहीं। कुछ लाभ Vitamin B₁₂ के इन्जेक्शन्स में हो सकता है। बालक में १०० मिलि० Pyri-thioxine (Encephabol) की गोली के दिन में तीन बार कुछ मास तक देने से लाभ हो सकता है। छोटे बालक को इसकी दो गोली दैनिक दी जाती है। ३ वर्ष से छोटे में १ गोली दैनिक दें। कोई-कोई बल्य या Tonic औषधियों का प्रयोग करते हैं। क्योंकि उनका मत है कि यह रोग Malnutrition के कारण होता है। कोई मानते हैं कि यह रोग पहले पहल किसी भारी Tension के कारण आरम्भ होता है। अतः जब यह रोग आरम्भ हो तभी Tension को रोकने का उपाय करें। ऐसे बालक को घमकाना या उसे छेड़ना या उसकी मखील उड़ाना ठीक नहीं, इससे यह रोग बढ़ता है।

अब यूरोप में Haloperidol नामक एक औषधि निकली है जिसे इस रोग की सफल औषधि कहा जाता है।

सन्यास मूर्छा—Cerebral Coma, Cerebral Ischaemia, Hypertensive Cerebral Vascular disease, Strokes, Apoplexy (Plexy=Strike) तथा मस्तिष्क धमनी रोध (Cerebral Thrombosis, Cerebral Atherosclerosis) तथा पक्षाघात (Hemiplegia due to Carotico-basilar Insufficiency)

हमारी होश Cortex की क्रिया के ठीक-ठीक रहने पर निर्भर है। परन्तु उसकी क्रिया भी Thalamus के तथा Pons के निचले सिरे से Thalamus तक रहने वाले Reticular Formation के ठीक-ठीक रहने पर निर्भर है। इसमें सजावाही सूत्रों तथा Cortex दोनों से आने वाले Collateral सूत्र इकट्ठे होते हैं। अतएव Cortex या Brain Stem में से कोई सा भाग भी रोगग्रस्त हो तो हमारी होश जाती रहती है अतः आक्सीजन और ग्लूकोज की पर्याप्त मात्रा मस्तिष्क को मिलनी चाहिए। होश सर्वथा न रहे तो उसे Coma कहते हैं वह कुछ-कुछ हो तो उसे Stupor या Semi-coma कहते हैं।

(१) ६०-७० वर्ष की आयु के भारी शरीर के तथा आसनशील व्यक्तियों में विशेषतः पुरुषों में मस्तिष्क धमनियों में क्षीणता की प्रक्रिया के हो जाने से ये रोग होते हैं। अर्थात् यदि मस्तिष्क धमनियों की मासमय दीवार में क्षीणता (Arteriosclerosis या Hyaline Degeneration) विशेष ही तो किसी तीव्र

मानसिक आवेश या शारीरिक श्रम के समय उनमें रक्तभार के जो पहले भी नार्मल से अधिक होता है सहसा अत्यधिक हो जाने से कोई सूक्ष्म मस्तिष्क धमनी फट जाती है जिससे मस्तिष्क में रक्तस्राव हो जाता है। परीक्षक लोग बताते हैं कि यदि किसी सूक्ष्म धमनी में पहले से मार्गविरोध Stenosis हो और उसपर B P बढ़ जाए तो उस धमनी में मार्गविरोध हो जाता है। Spinal Fluid में रक्तस्राव को देखकर इस रोग का निश्चय हो जाता है। इस Clot या Cyst से समीपस्थ धमनियों के दब जाने से मस्तिष्क के उस स्थान को आविर्भजन का मिलना बन्द हो जाता है और वहाँ Neurones में Necrosis हो जाता है। (अर्थात् वहाँ Infarct बन जाता है जो रंग में लाल हो जाता है) जिससे सहसा ही रोगी मूर्च्छित होकर गिर पड़ता है। फिर बाद में Infarct के आस पास वहाँ श्वय्यु (Oedema) भी हो जाता है उसके हो जाने से तथा उसके दबाव के कारण वह चिरकाल तक बेहोश (Coma में) पड़ा रहता है। इस मूर्छा में बहुधा वमन भी होती है इसे सन्यास मूर्छा कहते हैं। फिर २-४ दिन में जब Medulla में विद्यमान प्रधान केन्द्रों पर रक्तस्रावजनित फूले हुए मस्तिष्क खण्ड का दबाव पड़ जाता है तब मृत्यु हो जाती है। कभी कभी सिरदर्द, जो मस्तिष्क-द्रव के अन्दर भार या प्रेशर के (स्वल्प रक्तस्राव के कारण) बढ़ जाने से होती है इस मूर्छा से पहले होती है जिससे गिरने से पहले रोगी भारी दर्द की शिकायत करते हैं। इसे Stroke या Apoplexy कहते हैं।

(२) इस रक्तस्राव जनित मूर्छा (जो २० प्र० श० Cerebrovascular रोग में होता है) की अपेक्षा भी धमनी रोध जनित मूर्छा (Cerebral Thrombosis या Carotid Thrombosis) का रोग (जो ६० प्र० श० Cerebrovascular रोग में होता है) अधिक पाया जाता है। मस्तिष्क की सूक्ष्म धमनियों के आभ्यन्तर स्तर के नीचे ही वही पर Internal Carotid धमनी के विभक्त होने के प्रदेशों में स्थान-स्थान पर बसा बैठ जाती है अर्थात् उनमें Fatty Degeneration हो जाता है। जिससे बाद में कैल्सियम बैठ जाता है। जितनी आयु बड़ी होती है उतना ही वहाँ कैल्सियम सुगमता से बैठता है। उस

कठोर उभार या Subintimal Nodule या Fibrofatty material से घमनी का स्रोत ६०-७०% तक बन्द या तग हो जाता है। Internal carotid artery के Carotid sinus के प्रदेश पर, Vertebral artery के Basilar artery के साथ सन्धिप्रदेश पर और Middle cerebral artery में ये Nodules विशेषत पाए जाते हैं। इन Nodules पर रक्त का Thrombus भी बैठने लगता है। बाद में कभी सोते समय जब कि रक्त की गति स्वभावत मन्द होती है या जिस समय हृदय स्वभावत ही निर्वलता से स्पन्दन करता है या Hypotension हो तब घमनी के इस न्यूनाधिक रूप में अवरुद्ध भाग के आगे विद्यमान मस्तिष्क के एक भाग को रक्त कम पहुँचने लगता है जिससे वहाँ मस्तिष्क में Infarct बन जाता है जो फीके रंग का होता है अर्थात् वह भाग नरम हो जाता है। इस प्रकार Hypotension भी इस का कारण बन जाता है जिससे रोगी में धीरे-धीरे मिनटों या घण्टों में मूर्च्छा हो जाती है। हो सकता है कि एक दिन एक हाथ सोया हुआ तथा कुछ विकृत हुआ लगे। दूसरे दिन यह विकृति और अधिक लगे, साथ ही बाणी में भी कुछ विकृति लगे और तीसरे दिन प्रातः काल उठने पर आधा अंग ही मरा हुआ लगे। एकतिहाई रोगियों में यह रोग सहसा हो जाता है। कुछ एक में निद्राकाल में यह रोग हो जाता है। इसे घमनीरोगजनित मूर्च्छा कहते हैं। यह घमनियों में Atheroma हो जाने के कारण होता है अर्थात् घमनियों में वसामय काठिन्य (Atherosclerosis या Nodular arteriosclerosis) के कारण होती है। जबकि रक्तस्राव जनित मूर्च्छा घमनियों के जीर्ण क्षीण हो जाने अर्थात् (Arteriosclerosis या Medial Degeneration) के कारण तथा उच्च रक्तभार के कारण होती है। Atheroma को अधिक वसामय आहार और न्यून शारीरिक श्रम से उत्पन्न Lipaemia के कारण होने वाला कहा जाता है। ऐसी अवस्था में Thrombosis या Thrombin का निक्षिप्त हो जाना भी अधिक स्वाभाविक होता है। Carotid घमनी में न्यूनाधिक अवरुद्ध होने पर एक ओर की कनजटी पर दर्द होता है। Basilar घमनी में अवरुद्ध हो रहा हो तो सिर के पिछले (Occipital or Suboccipital) प्रदेश पर दर्द हुआ करता है।

इन दोनों अवस्थाओं में ही मस्तिष्क के इस भाग को पोषण मिलना बन्द हो जाता है एवं वह मृत (Infarct या Necrosed) हो जाता है। परन्तु शीघ्र ही आसपास की रक्तवाहिनियों में से रक्त वहाँ पहुँचने लगता है और उसका पोषण फिर आरम्भ हो जाता है और वहाँ Scar Tissue बन जाता है। अर्थात् वहाँ Gliosis या Fibrosis हो जाता है। इसीलिए घमनी रोग स्वल्प मात्रा में हो तो रोगी धीरे-धीरे होश में आ जाता है और कुछ महीनों में चलने फिरने योग्य भी हो जाता है। Internal Carotid में Thrombus के कारण अवरुद्ध हो जाने पर Basilar artery में से Post या Ant Communicating शाखाओं के द्वारा रक्त आने लगता है या Ex Carotid की Ex Maxillary में से Ophthalmic Artery में रक्त आने लगता है। Temporal व Sup a Orbital Arteries Ophthalmic से सम्बन्धित हो जाती हैं। Ex Carotid Art की Occipital शाखा Vertebral Art की Muscular शाखा से सम्बन्धित हो जाती है। इस प्रकार Collateral Arteries के बन जाने से मृत हुए भाग में फिर रक्त जारी हो जाता है। मस्तिष्क के एक भाग को, चिरस्थायी अवरुद्ध (Atheroma) के कारण, रक्त कम मिले तो उसमें Encephalomalacia हो जाने से वह मृदु सा हो जाता है जिससे बाद में उसमें रक्तस्राव (Vascular Rupture) भी हो जाता है।

यों तो मस्तिष्क की किसी सूक्ष्म घमनी या शिरा में भी अवरुद्ध और रक्तस्राव के उपद्रव हो सकते हैं तथापि मध्यम मस्तिष्क घमनी (Middle Cerebral Art) की Lenticulo Striate शाखा में ये उपद्रव विशेषत होते हैं और क्योंकि यह शाखा Internal Capsule में विद्यमान चेष्टा सूत्रों को रक्त प्रदान करती है, अतः उसके मृत हो जाने से पक्षाघात का लक्षण हो जाता है। ६०-७०% रोगियों में यह रक्तस्राव Internal Capsule तथा Putamen के समीप होता है। मस्तिष्क में Atheroma की प्रक्रिया प्रायः आधी आयु से पहले ही शुरू हो जाती है परन्तु यदि मधुमेह रोग हो, देह में स्थूलता हो, रक्तभार अधिक हो तो यह प्रक्रिया अधिक व्यापक रूप में होती है। उनमें ६०-७० वर्ष की आयु तक यह प्रक्रिया अन्यों की अपेक्षा अधिक उग्ररूप में होती है। इसलिए रक्तस्राव या घमनीरुद्ध के रोग उन्हीं में होते हैं जिनका रक्तभार अधिक बढ़ा हुआ होता है तथा जिन्हें मधुमेह होता है तथा इस अवस्था में दूसरी ओर पक्षाघात होता है। मस्तिष्क रक्तस्राव के रोगियों में तो रक्तभार सदा बढ़ा होता है।

अवरोध जनित मूर्छा में भी आवे से अधिक रोगियों में रक्तभार बढ़ा होता है तथा मधुमेह होता है। इस वमनी के अतिरिक्त Ant या Post. Cerebral, Internal Carotid, Basilar Artery में भी कभी-कभी अवरोध का रोग होता है। Ant Cerebral में रोव हो तो दूसरे ओर की टाँग में घात (Sensory Motor Paralysis, होता है। Post Cerebral में रोव हो तो Calcarine Cortex का पोषण बन्द होने से एक ओर दृष्टिमन्दता (Contralateral hemianopia) का लक्षण होता है। Basilar में रोव होने से Vertigo Tinnitus तथा थोड़ी देर के लिए मूर्छा हो जाने का लक्षण होता है। Internal Carotid में रोव हो तो उस ओर दृष्टिनायक का लक्षण होता है तथा दूसरी ओर की शाखाओं तथा चेहरे पर घात होता है। Post Inf Cerebellar Art में रोव से देर तक तथा घोर Vertigo का लक्षण रहता है जिसमें वमन (Meniere's disease) भी होती है इस प्रकार शिरोभ्रम का रोग वमनी रोव का मूकक होता है।

Strokes के रोगियों में से १५% २०% रोगियों में यह रोग Embolus या Thrombus के कारण होता है जो हृदय से आता है साधारणतः Atrial Fibrillation रोग के उपद्रव रूप में होता है। यह Embolus प्राय Middle Cerebral Artery में अवरुद्ध होता है। इस अवस्था में मूर्छा सहसा आरम्भ होती है।

पूर्व रूप

मस्तिष्क वमनियों में रक्तस्राव होने की अपेक्षा Carotid या Vertebral वमनियों में अवरोध (Stenosis या Thrombosis) या उनके मोत के तग होने का रोग बहुत अधिक होता है और क्योंकि यह रोग कभी तो सहसा होता है जिसे Apoplectic type का कहते हैं 35% अवस्थाओं में होता है कभी Subacute Type (४० प्र० श०) में अर्थात् धीरे-धीरे होता है, तब इसके कुछ एक पूर्वरूप होते हैं। अर्थात् कभी-कभी मस्तिष्क के एक भाग में Transient Ischaemia के होने से एक जगह में निर्मलता आरम्भ हो जाती है। (Monoplegia) या एक ओर दोनो शाखाओं में निर्मलता हो जाती है या एक ओर के पैर या जाव में हर्ष या मुक्ति की प्रतीति रहती है।

Parasthesia) या एक आँस में तिमिर (Blindness) रोग हो जाता है (जो Ipsilateral या उसी ओर होता है) या अर्ध क्षेत्र में तिमिर रोग (Homonymous Hemianopia) हो जाता है अर्थात् अस्थायी पक्षाघात हो जाता है

या अस्थायी मूर्छा हो जाती है या कभी-कभी अपस्मार सदृश आक्षेप होते हैं। या शिरोभ्रम होकर गिर जाने की सी प्रतीति होती है या भाषण की शक्ति कम (Aphasia) हो जाती है। यदि दोनो ओर Bilateral thrombosis हो जो Chronic रूप में होता है तो रोगी का हृदय मजबूत हो जाता है, वह अपने में ही केन्द्रित रहता है जहाँ से परिवर्तन को पसन्द नहीं करता। स्वभाव बदल जाता है, क्रोध बढ़ जाता है, विचार-शक्ति मन्द पड़ जाती है या Parkinsonism के लक्षण प्रकट हो जाते हैं। मस्तिष्क की वृत्ति, स्मृति, एकाग्रता, बुद्धि आदि शक्तियाँ भी निर्मल होती जाती हैं (Dementia)। अन्त में रोगी चगा-भला सीता है पर सवेरे खड़ा होने पर जब गिर पड़ता है तब पता लगता है कि उसका एक बाजू निर्मल हुआ-हुआ है। हो सकता है कि ये पूर्व रूप या रोग के हलके-हलके दौरों कई दिनों या महीनों तक समय-समय पर होते रहें।

लक्षण

Intracerebral Haemorrhage—रक्तस्राव जनित सन्धास मूर्छा, Cerebral Ischaemia के १०% रोगियों में होती है तथा सहसा किमी भारी श्रम के बाद होती है तथा उसके होने से पहले रोगी को छोटी-छोटी मूर्छा के वेग भी हो चुके होते हैं। पहले आव घण्टे तक सिर में भारी दर्द होता है (Sub arachnoid प्रदेश में रक्तस्राव से Meningeal irritation होकर होता है या Intracranial Pressure के बढ़ने से) जिसमें किसी ओपधि में आराम नहीं आता, साथ ग्रीवा में स्तम्भ भी होता है। इसके बाद एक-दो मिनटों में जो मूर्छा होती है वह सहसा होती व गहरी होती है तथा उसके पहले शिरोभ्रम तथा स्वेद होकर वमन भी होती है। श्वास प्रश्वास में घुरटि की आवाज होती है (मृदु तालु के Paralysis के कारण) तथा वह Chyane stokes प्रकार का भी होता है तथा उसके साथ एक तरफ का गाल जिस ओर घात होता है दूसरी ओर की अपेक्षा अधिक फूलता है (गाल के मांस में Paralysis होने से वह श्वास के समय में) अर्थात् यों तो सारा शरीर गिथिल होता है पर जिवर का गाल अधिक फूलता है उधर की शाखाएँ अधिक गिथिल होती हैं। दोनो पुतलियाँ फैली होती हैं तो भी जिम ओर रक्तस्राव (Subdural Haematoma) होता है उधर की पुतली अधिक फैली होती है। प्रकाश के पड़ने पर पुतलियाँ सजुचित नहीं होती। मस्तिष्क में रक्तस्राव के कारण या Subarachnoid रक्तस्राव से ग्रीवा अकड़ी हुई होती है, कभी-कभी आक्षेप भी होते हैं। Cerebrospinal द्रव

या मस्तिष्क द्रव में रक्त का जघ पाया जाता है। यो तो सभी शाखायें गिथिल होती हैं पर जिवर पक्षाघात होता है उवर की टांग कुछ फँली हुई तथा बाहर की ओर विवर्तित होती है तथा उसमें स्वाभाविक शक्ति या Tone लुप्त होती है। दूसरी टांग कुछ मुड़ी हुई होती है। मृत भाग अधिक नर्म होता है। उवर की टांग को उठाकर छोड़ें तो वह बडाम से नीचे गिरती है जबकि दूसरी ओर टांग उठाकर छोड़ने पर क्रमशः नीचे आती है।

जिस ओर शिथिलता अधिक होती है उवर के पैर के तलुए को खुजलायें तो जगूठा ऊपर की ओर मुड़ जाता है (Plantar Reflex Extensor होता है) उस पर प्रवलता से खुजलाने पर भी उवर की टांग जरा नहीं हिलती जबकि दूसरी ओर के पैर को प्रवलता से खुजलाने पर उवर की टांग हिलनी है। Abdom reflex लुप्त होता है। रोगी का सारा शरीर जीतल सा तथा रवेद से युक्त होता है। तापमान नार्मल से कम, नाडीगति प्रति मिनट घटी हुई होती है, नाडी भरी हुई, दीर्घ, (Full, Bounding) होती है। उसके मूत्र में अलब्यूमिन मिलता है। उसका रक्तभार बढ़ा होता है। चेहरे पर नीलापन झलकता है। Ventricles में रक्तस्राव हो तो ज्वर भी ऊँचा होता है। मस्तिष्क के जिस ओर रोग होता है उसके दूसरे ओर Corneal Reflex लुप्त होता है।

मस्तिष्क में विद्यमान Hypothalamus के केन्द्रों तथा Lateral Ventricle में रक्त के भर जाने के कारण रक्तस्राव जनित मूर्छा अच्छी नहीं होती। यदि रोगी को २ दिन तक होश न आये और Plantar Reflex दोनों ओर Extensor हो तो मृत्यु निश्चित समझनी चाहिए। इस अवस्था में मूर्च्छित रोगी का सिर तथा आँखें रक्तस्राव युक्त बाजू की ओर को मुड़े हुए होते हैं अर्थात् मृत पक्ष से विपरीत दिशा में होते हैं (Conjugate Deviation of the Eye) इस अवस्था में उसकी मृत्यु २ दिन से लेकर १-२ सप्ताह तक हो जाती है। मूर्छा गहरी हो, सब (Reflexes लुप्त हो, Cheyne Stokes श्वास हो, मूर्छा से पहले वमन हुई हो, ज्वर ऊँचा हो तो मृत्यु निकट है ऐसा समझना चाहिए। इसके विपरीत वमनीरोध जनित (Cerebral infarction) मूर्छा क्रमशः होती है तथा शीघ्र अच्छी हो जाती है। रोगी का यद्यपि रक्तभार बढ़ा हुआ होता है, उस समय इसमें रक्तभार गिरा हुआ होता है। कभी-कभी बिना मूर्छा के भी पक्षाघात होता है जिसमें आधा अंग गिथिल हो जाता है। Hemisphere में Infarct बढ़ा हो तो मूर्छा का लक्षण होता है। उसमें सब प्रति-क्षिप्त चेष्टाएँ (Reflexes) लुप्त हो जाती हैं। निचले

जवड़े में तथा जीभ में भी घात होता है जिससे जीभ निकालने पर वह मृत अंग की ओर फिरी हुई दिखती है। चवाने, निगलने, व घड की मासपेशिया ठीक होती हैं। मिर तथा आँखों को मृत भाग की ओर घुमाने में कुछ कठिनता होती है। उसके शरीर में हुआ यह पक्षाघात धीरे-धीरे अच्छा होने लगता है। २-३ दिन में Extensor, Plantar Reflex होने लगता है। फिर १-२ सप्ताह में पहले मृत जघा में फँलाने तथा उसके भार खड़े होने की शक्ति आती है। मुख में हुआ घात भी जाघ के साथ-साथ ठीक होने लगता है। पहले माये का घात ठीक होता है। भाषण शक्ति भी आ जाती है। अन्त में बाहु का घात भी धीरे-धीरे ठीक होने लगता है। तो भी बाहु में न्यूनाधिक अशक्ति रह जाती है। यह कौहनी और कलाई पर सकुचित रहती है और शरीर के साथ कुछ सटी रहती है जैसे जाँव की मासपेशियों में स्तम्भ रहता है वैसे बाहुओं की मकोचक मांसपेशियों में कुछ स्तम्भ रहता है, तथा Extra pyramidal सूत्रों के स्वतन्त्र होने से इनमें Deep Reflexes तीव्र होते हैं। बाहु में फँला सकने की शक्ति कम लौटती है। हाथ में तथा पैरों की अंगुलियों में तो पक्षाघात का लक्षण कुछ न कुछ बना ही रहता है जिससे हस्त कौशल का कोई काम वह नहीं कर सकता। इस रोग में क्योंकि ऊर्ध्व चेष्टा सूत्र (Upper Motor Neurones) कुछ न कुछ रण रहते ही हैं, इसलिए दोनों मृत शाखाओं में न्यूनाधिक स्तम्भ या अकडन का लक्षण रहता है। वाम पक्ष में पक्षाघात हो तो भाषण शक्ति नष्ट नहीं होती। रोग होने के एक सप्ताह तक मृत अंगों में कुछ शक्ति लौट आये तो रोग के पूर्णतया ठीक होने की आशा करनी चाहिए। यदि एक मास तक भी पर्याप्त शक्ति न लौटे तो वह अपने अंगों से ठीक काम ले सकेगा ऐसी आशा नहीं की जा सकती। वृद्ध में इस रोग का दूसरा हमला प्रायः घातक होता है। इस मूर्छा का भेद Cerebral Malaria व Uraemia की मूर्छा से करना चाहिए। Electro encephalography से इस रोग का निश्चय हो सकता है इससे सिर की वमनियों में मार्ग रोध देखा जा सकता है।

साध्यासाध्य

रक्तभार अधिक हो, हृदयरोग हो, मधुमेह हो, आयु बड़ी हो, तो यह रोग असाध्य होता है। ७० वर्ष से ऊपर रोग हो तो ८०% में मृत्यु हो जाती है। ५० वर्ष से ऊपर ५०% में मृत्यु हो जाती है।

होश आने पर जितनी अवस्था देर में सुधरे उतना ही रोग को कष्टसाध्य समझना चाहिए। जितना सुधार होना

होता है उतना ६ सप्ताह तक हो लेता है। उसके बाद प्रायः आगे सुवार नहीं होता।

चिकित्सा —

प्रतिरोधक चिकित्सा —

इस रोग के पूर्व रूपों के प्रकट होने पर या तो Internal Carotid के Thrombosed Segment के Resection का शल्यकर्म ठीक है पर बहुधा ऐसा करना सम्भव नहीं होता तथापि रोगी के रक्तभार को कम करने की औपधि देनी चाहिए। रोगी को मानसिक आवेशों से बचना चाहिए। मानसिक तथा शारीरिक श्रम भी कम करना चाहिए। निद्रा अधिक लेनी चाहिए। अधिक भोजन तथा तीक्ष्ण उष्ण गुण भोजन से बचना चाहिए। जान्तव फ्रैट का प्रयोग बन्द करके तिल-विनीले आदि का तेल ही लेना चाहिए। लवण बहुत कम लेना चाहिए। रक्त में बसा या चर्बी के अधिक होने अर्थात् Hyperlipaemia या Hypercholesterolemia के कारण Angina तथा Cerebral thrombosis होते हैं उसे कम करने के लिये Clofibrate नामक औपधि का प्रयोग भी ठीक रहता है पर यह महगी है। मूर्छा के हलके-हलके वेग हो Transient ischaemic attacks हो, CSF में रक्त न हो, मूत्र में अलव्यूमिन न हो, यकृत अधिक रुग्ण न हो, रक्तभार ज्यादा न हो अर्थात् रक्तस्राव का भय न हो तो रक्त के जमने की प्रक्रिया को मन्द करने के लिये ५० मिलि० (५ हजार यूनिट्स) Heparin Sodium ४-४ घण्टे पर ४ दिन तक शिरा द्वारा दे देना चाहिए और उसके बाद किसी Anti-Coagulant औपधि (Dindevan, Marcoumar, Sintrome, Warfarin Sodium या Coumadin मात्रा क्रमशः २५ मिलि० दैनिक, १-३ मिलि० दैनिक, ४ मिलि०, ८ मिलि० दैनिक का प्रयोग भी लगातार ५-६ मास तक करते रहना चाहिए कि जितने से Prothrombine Time २८-३६ सेकण्ड हो जाय। इससे Thrombosis की प्रक्रिया रुक जाती है तथा दूसरे दोरे के होने की आशंका कम होती है। यदि हृदय से आए Emboli के कारण रोग हो तो यह चिकित्सा विशेष उपयोगी है। Myocardial infarction से रोग हुआ हो तो भी यह उपयोगी है।

प्रतिपेधक चिकित्सा —

मूर्छा से पहचान को सिद्ध करने तथा बेवैनी के लिए Codeine Sulphate या Phosphate १ ग्रैन मात्रा में मुँह में या त्वचा द्वारा दें। जागृत होते ही तो Phenytoin

Sodium १०० mg दे। मूर्छा हो जाने पर रोगी के सारे शरीर को १-१ घ० बाद एक-एक तरफ फेरकर रखना चाहिए ताकि जिह्वा के कारण श्वासरोध न होने पाये। मुख में तथा नाक में सचित्त स्राव को निकालने तथा श्वासरोध को दूर करने के लिये स्वर कैथिटर को २५ सी० सी० सीरिञ्ज में लगा इससे Aspirate करे तथा आक्सीजन देवे, शरीर को गर्म रखना चाहिए। दो दिन तक मुख से कोई आहार न देना चाहिये। मुख को जल से भीला रखना चाहिये क्यों कि पानी पिलाने से उसके श्वास मार्ग में जाने का भय रहता है, श्वास मार्ग में किञ्चित् मात्रा जल के जाने से खाँसी उठने लगती है। २५ प्रतिशत ग्लूकोज जल १-२ हजार सी० सी० की मात्रा में प्रतिदिन शिरा द्वारा भी देना चाहिये या नाक द्वारा पेट में नाली (Ryle's Tube) लगा कर २५% ग्लूकोज जल बूद-बूद करके देते रहना चाहिये। या लवण और ग्लूकोज मिश्रित जल के अनीमा द्वारा देते रहने से पानी भी शरीर में पहुँच जाता है तथा पेट भी साफ हो जाता है। आहार व जल Plastic Stomach Tube के द्वारा ही दिया जा सकता है। वह पेट में ही गई है, इसका निश्चय पेट से Acid के Aspiration के द्वारा हो सकता है। दूध २ पाइन्ट, सन्तरे का रस ४ औंस इमो के द्वारा दिये जा सकते हैं। Water Soluble Multivitamin भी ग्लूकोज जल में मिला दे। बाद में दूध भी कभी-कभी दे दें। मल त्याग के लिये दूसरे तोसरे दिन ट्यूब द्वारा पैराफीन लि० ३० मिलि० दे देना चाहिये। आँखों में भी इसे डालते रहें। मूर्छा में मूत्र नहीं आता, अतः मूत्राशय में १-२ सप्ताह तक कैथिटर लगाये रखना चाहिये या ८-८ घण्टे पर Catheter लगाना चाहिये। मूत्र मार्ग में जीवाणु संक्रमण की रोक के लिये Sulphadimidine ३ ग्राम दिन में २ बार या Furadantin ५० मिलि० ३ बार दे। पीठ पर स्प्रेट तथा ड्रिस्टिंग पाउडर लगाते रहना चाहिये ताकि शय्या ब्रण न हो जाय। आक्सिजन के प्रयोग से मस्तिष्क में Anoxia होने का भय नहीं रहता। फुफ्फुसों में रक्त-संचय होकर कोई उपद्रव न हो जाय इसके लिये Penicillin ५ लाख यूनिट्स का मास द्वारा दिन में दो बार प्रयोग करना चाहिये। मास द्वारा Luminal Sodium का ३ ग्रैन चार बार या Chlorpromazine ५० मिलि० मास में या Phenytoin Sodium १०० मिलि० जल में ट्यूब द्वारा ६-६ घण्टे पर दे या इसका Solution मास द्वारा दें। रोगी अच्छा होने लगे तो इसका प्रयोग जारी रखना चाहिये। Angiography (Diodone ३५%-४२% ५-६ सी. सी. को Internal Carotid Art में डालकर तुरन्त

X-ray चित्र लेने की विधि) से जो पक्षाघात से विपरीत दिशा के कपाल की की जाती है, रक्तस्राव के स्थान का पता लगाकर उस रक्त को या जमे हुए क्लाट को निकालने से ही यह मूर्छा हट सकती है। अतः साधारणतः यह रोग ठीक नहीं होता। अतः इस रोग की कोई सफल चिकित्सा नहीं।

यदि घमनीरोग-जनित मूर्छा हो तो रोगी की चार-पाई का सिर कुछ नीचा रख कर ग्रीवा को मुड़ने न दे ताकि Vertebral घमनी दबे नहीं। मस्तिष्क के एक भाग को रक्त कम मिलने से Shock के कारण स्वेद, हस्तपाद शीतलता के लक्षण होते हैं अतः Dextran के ६% Solution के ५०० मिलिलि० मात्रा में गिरा द्वारा ३ दिन तक देते रहने से Thrombosis तथा रक्त की बढ़ी हुई Viscosity में कमी होती है तथा मस्तिष्क के मृतभाग का पोषण भी होता है। साथ ही Dexamethasone ४ मिलि० मास द्वारा ६-६ घण्टे पर देने से Brain oedema शान्त होता है। Prednisolone के पहले बड़ी और फिर छोटी मात्रा में (३० से १० मिलि० दैनिक) देने से भी मस्तिष्क Oedema हटता है। या ५०% ५० मिलिलि० ग्लूकोज सोल्यूशन गिरा द्वारा रोज़ दें। या Ephedrin २५-५० मिलि० मात्रा में ८-८ घण्टे पर दे। या Noradrenaline बूद-बूद करके Glucos Saline के साथ गिरा द्वारा दे। इसमें भी मस्तिष्क के मृत भाग का पोषण होता है। मूत्र रुका हो तो Catheter द्वारा निकालते रहें। किसी गिराप्रसारक औषधि जैसे Priscol को १० मिलिग्राम की मात्रा में मास द्वारा दिन में दो बार दे देना चाहिये या Nicotinic Acid का क्रमशः वर्धमान मात्रा में जब तक वह त्वचा पर दाह करे देना चाहिये या रक्तभार कम हो तो Coramine १ ३/४ सी० सी० दिन में दो बार त्वचा द्वारा दे देनी चाहिए, इससे वहा रक्त की न्यूनता में पूर्ति होती है। Duvadelan ५-१० मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार देने से Vasodilatation होकर मस्तिष्क के ग्रस्त भाग का पोषण होता है ऐसा माना जाता है। पर Dilatation से तो B P गिर जाता है। अतः इन औषधियों से कोई लाभ नहीं होता है। हा XanthinolNicotinate (Complamina) गोलीयों के दिन में तीन बार देने से हृदय रक्त की निकासी बढ़ती है, हृदय का स्पन्दन प्रबल होता है। Peripheral arteries से रक्त का परिस्रवण बढ़ता है, मस्तिष्क का पोषण बढ़ता है। अतः Cerebral Atheroma की यह उत्तम औषधि है। इसके ३०० मिलि० के अम्पूल को मास द्वारा दिन में २ बार भी दिया जाता है। साथ ही दिन में ३ गोली दे

दी जाती है। रोगी यदि मधुमेही हो तो Insulin दें। B P ऊंचा हो तो उसे कम नहीं करे ताकि Thrombosis बड़े नहीं। रोगी के पायते को ऊंचा तथा सिर को नीचा रखे रहना चाहिये। विरेचन से हानि होती है लाभ नहीं। दूध आदि द्रव भोजन थोड़ा-थोड़ा देना चाहिए क्योंकि गले का मास असमर्थ होता है। भोजन देते समय सिर को ऊंचा कर ले। वाद में Colloidal Iod का प्रयोग करें। विटामिन वी₁, B₆, B₁₂ के इन्जेक्शन देते रहने से तथा किसी शामक और निद्राजनक औषधि देने के तथा रक्तभार अधिक हो तो किसी मूत्रल औषधि के देने से लाभ रहता है।

पक्षाघात रोग में भी रोगी को इसी उपर्युक्त औषधि का सेवन करना चाहिए तथा निर्बल शाखाओं पर उष्ण स्नान तथा मालिश करानी चाहिए। उनसे मृदु व्यायाम करना चाहिए तथा लघु भोजन स्वल्प मात्रा में लेना चाहिए। भाषण शक्ति नष्ट हो गई हो तो वह कुछ समय वाद फिर आ जाया करती है। Coumarin Anticoagulant औषधि का जब तक मस्तिष्क में Softening हो तब तक देना Haemorrhage का कारण बन सकता है अन्यथा इसके प्रयोग से लाभ ही हो सकता है। रक्तभार अधिक नहीं तो इसका प्रयोग करना चाहिए। रक्तभार को कम करने वाली Methyl dopa आदि तथा मूत्रल औषधि के देते रहने से रोगी को लाभ होता है। पर रक्तभार अधिक न गिराना चाहिये। रक्तभार से ही मस्तिष्क को रक्त मिलता है। Vasodilator औषधियों से भी रक्तभार गिर जाने के कारण मस्तिष्क को रक्त कम पहुँचता है, अतः Vasodilator औषधियों के देने का अब रिवाज नहीं रहा है। हृदय-बल-वर्धक औषधियाँ ठीक हैं।

Endarterectomy — क्योंकि लगभग २५% रोगियों में कपाल या Skull के बाहर Carotid artery में अवरोध Stenosis या Thrombosis होने से रोग होता है ऐसी अवस्था में रस्सी (Cord) की तरह हुई-हुई यह Artery ग्रीवा में अनुभव की जा सकती है। Arteriography से इनका निश्चय भी किया जा सकता है। इस अवस्था में शल्यकर्म—Thrombo endarterectomy से लाभ हो जाता है।

मृत हुई शाखाओं की असमर्थता को दूर करने के लिये निम्नलिखित बातों का ध्यान रखना चाहिए।

मृत हुए पैर के तलुए की तरफ कोई नस्ता या रेत की पोटली रखी रहनी चाहिए ताकि पैर कपड़ों के बोझ से विपम आकृति का न होने पाय। जाघ बाहर की ओर

विवर्तित न हो जाय, इस उद्देश्य से उसके बाहर की ओर रेत की थैली रखनी चाहिए। मृत हुई बाहु अन्दर की ओर घड़ के साथ न सट जाय इसके लिए कक्ष के बीच में एक तकिया रख कर बाहु को बाहर की ओर खिसका कर रखना चाहिए। दिन में दो बार बाहु को बाहर की ओर विवर्तित करना तथा उसे घड़ से दूर हटा देना चाहिए। इसी प्रकार टांग की प्रसारक मासपेणियों को भी दिन में २-३ बार सक्रिय करना चाहिए। मृत अंग पर दिन में २-३ बार मालिश होनी चाहिए।

कुछ दिन बाद रोगी के शरीर पर मृदु Massage शुरू कर देना चाहिए। तथा रोगी को चाहिए कि वह मृत हुई सन्वियों में से एक समय में एक सन्वि में सकोच व प्रसार करने का यत्न करे। इसी प्रकार अपनी मृत हुई टांग को सकोचने व फैलाने का यत्न करे। पैर को गुत्फ सन्वि पर ऊपर को सकोचने (Dorsi flexion) का यत्न करे।

जब तक कुछ बैठने व खड़ा होने योग्य हो जाय तब उसे चाहिए कि वह ५-१० मिनट के लिए बैठने को समर्थ होतो खड़ा होने का यत्न करे। किसी सहारे से चलने का यत्न करे। मृत अंग को आप चलाने या दूसरे के द्वारा चलाने का भी यत्न करे। दूसरे हाथ से मृत बाहु को बाहर की तरफ उठाने एवं बाहिर की ओर विवर्तित करने का यत्न करे। कोहनी पर बाहु को फैलाने व अग्रबाहु को अधोमुख (Pronated) और ऊर्ध्वमुख (Supinated) करने का यत्न करे। मृत हाथ को दूसरे हाथ से खोलने तथा उसे चपटे, समतल प्रदेश पर अधोमुख रखने का दिन में कई बार यत्न करे। हाथ तथा कलाई पर प्लस्टर लगा देने में भी उन्हें स्तब्ध रहने से बचाया जा सकता है। रात को निद्रा काल में हाथ थिथिल हो जाता हो, तो समझना चाहिए कि वह ठीक हो जायगा। मृत हुए कन्धे, कोहनी तथा हाथ की सिकाई करने (Diathermy) से तथा उनके द्वारा चेष्टा और व्यायाम करने से उनमें भी पर्याप्त शक्ति आ जाती है। वस्तुतः रोगी की रुग्ण नाडिया इतनी निर्बल नहीं होती जितना उसका चित्त तथा इच्छा शक्ति निर्बल होती है। यदि उसका चित्त बलवान् हो जाय तो हाथ पाँव में भी बल आ जाता है। वह भावप्रधान होता है उसकी भावुकता को दूर करने का यत्न करना चाहिए।

आयुर्वेद में संन्यास मूर्च्छा तथा पक्षाघात

मस्तिष्क धमनियों में वात प्रकोप जनित क्षीणता व रुफ प्रकोप जनित अति वृद्धि के कारण ये रोग होते

हैं। मस्तिष्क अर्थात् प्राणायतन में दोषप्रकोप से इन्द्रियों तथा मन की सर्व क्रियाएँ बन्द हो जाती हैं।

(च०। सू०। २४। ८३)

इनसे बचने के लिये शिलाजीत, या द्राह्मी ३ भाग, शख पुष्पी दो भाग, सर्पगन्धा १ भाग मिलाकर बनाया चूर्ण या मुक्ता भस्म या त्रिफला रसायन या घृत मधु के साथ त्रिफला, च्यवनप्राश आदि में से किसी का या दूध के साथ पिप्पली का अथवा किसी रसायन औषधि का सेवन करना चाहिए। शिर में, शरीर में, नासिका, कर्ण आदि में तेल का प्रयोग करने से भी धमनियों की जीर्णता नहीं बढ़ती। घोर तथा दीर्घ संन्यास मूर्च्छा को आयुर्वेद में असाध्य कहा है। त्रिफला कफ पित्त शामक है। सम्भवतः मेदा को कम करके Atheroma की प्रक्रिया को रोकती है। शिलाजतु भी इसी प्रकार प्रभाव करता लगता है। महायोगराज गुग्गुलु सम्भवतः त्रिफला तथा गुग्गुलु दोनों के कारण Atheroma का रोकक होता है।

(च०। सू०। २४। ५५-५८)

बाद में रहे पक्षाघात के लिये कुचलादि वटी (कुचला, १० भाग, रससिन्दूर, लोहा, जायफल, सोठ, मरिच, लोग, जटामासी, तगर एक-एक भाग, केसर आधा भाग, मिलाकर बनाई) दिन में ३-४ बार दे देनी चाहिये। इसी प्रकार शरीर की शक्ति को बढ़ाने वाले योग जैसे मल्लसिन्दूर, चतुर्मुख चिन्तामणि, बृहद्वात चिन्तामणि, योगेन्द्र रस, जीवनीय घृत, शतावरी घृत, क्षीर बला घृत के सेवन करते रहने तथा माष तेल, नारायण तेल आदि की मालिश करने से निर्बल अंग फिर बलवान् हो जाते हैं। समान-समान वादाम तथा पिस्ते में चतुर्थांश सन के बीज मिला घी में भून बराबर खाण्ड मिलाकर बनाया पाक भी बलवृद्धि करता है।

(च०। चि०। २८)

पक्षाघातोपयोगी कुछ एक प्रयोग निम्नलिखित हैं :—

- (१) माष बलादिव्वाथ (यो० २०) माष, बलामूल, क्रीञ्च बीज, रास्ना, अश्वगन्धा, एरण्डमूल, गधतृण समान-समान के २½ तो० का क्वाथ हींग तथा सेवक की उचित मात्रा मिलाकर पिलाए।
- (२) माषादिव्वाथ (भा० प्र०) माष, क्रीञ्चबीज, एरण्डमूल, बलामूल समान २ के २½ तो० के क्वाथ में हींग, सैन्धव उचित मात्रा में मिलाकर पिलाएँ।
- (३) रास्नादिव्वाथ (बृ० मा०) रास्ना, एरण्डमूल, पिप्पली, हरड़, सहचर, कटेली, गिलोय, प्रसारणी, मोथा, पुष्करमूल, देवदारु, वचा, द्राह्मी, हल्दी,

कचूर, कीकर की छाल, पिप्पली मूल, बृहद्दशमूल, (बिल्व, गाम्भारी, पाटल, अरणि, सोनापाठा) ह्युषा, घमासा, सोया, अतिविषा, पुनर्नवामूल अजवायन, शतावरी, अमलतासगूदा, असगंध समान २ के २½ तोला के क्वाथ के साथ किसी गुग्गुलु को दें ।

(४) पक्षाघातारि गुग्गुलु (वृ० मि० २०) पिप्पली मूल, सोठ, चव्य, चित्रक, विडंग, इन्द्रजौ, हिंग, वचा, भारंगी, रेणुका, दो जीरे, अतिविषा, गज पीपल, सरसो बीज, अजवायन, पाठा १-१ भाग, त्रिफला इन सबसे दो गुना गुग्गुलु सर्वतुल्य मिलाएँ । १½ माशा मात्रा । गर्मजल से या किसी क्वाथ से दें ।

(५) द्वात्रिंशक गुग्गुलु (यो० २०) त्रिकटु, त्रिफला, मोया, विडंग, चव्य, चित्रक, वचा, इलायची, पिप्पली, ह्युषा, देवदारु, तुम्बुरु, पुष्करमूल, कुष्ठ, अतिविषा, दोनो हल्दी, कालानमक, संघवलवण, दोनो क्षार, १-१ भाग, गुग्गुलु सर्वतुल्य । ३ माशा मात्रा में किसी क्वाथ से दें ।

(६) एकांगवीर (वृ० नि० २०) गधक, रससिन्दूर, कान्तलोह भस्म, तीक्ष्णलोह भस्म, अभ्रक, वग, सीसक, ताम्र के भस्म, त्रिकटु सबको समान-समान मिलाकर त्रिफला, त्रिकटु चित्रक, आर्द्रक, कुष्ठ, सोहांजना, कुचला, घत्तूरा, आवला इनके स्वरस या कषाय की ३-३ भावना देकर २-२ रत्ती की गोलियां बनाएं । दिन में तीन दें ।

(७) शूठी चूर्ण (वृ० नि० २०) सोठ चूर्ण ३५ तोला को घृत ३५ तोला में भून कर उसमें लशुन ३५ तोला मिलाएँ । इसकी ४ माशा मात्रा दें ।

(८) नारायण तेल (शा० घ० स०) असगंध, वला, बिल्व छाल, पाटला, दोनो कटेली, गोखरु, अतिवला नीम छाल, अरजु छाल, पुनर्नवा, प्रसारणी, अरणि ५०-५० तोला । जल १२८ सेर । पकाकर ३२ सेर शेष रखें । तिल तेल ४ सेर, शतावरी रस ४ सेर, दूध १६ सेर, कुछ इलायची, चन्दन श्वेत, वचा, जटा-मांसी, असगंध, बलामूल, रास्ना, सोया, देवदारु, चारो पर्णी, तगर १०-१० तोला तैलपाक करें । इसे ६ माशा मात्रा में पिलाएँ । इसका नस्य दें । इसकी मालिश करें ।

(९) महामाषतैल (च० द०) दशमूल ४ सेर को जल ३२ सेर में पकाकर ८ सेर शेष रखें । उडद ४ सेर को ३२ सेर जल में पकाकर ८ सेर शेष रखें । असगंध

कचूर, देवदारु, बलामूल, रास्ना, प्रसारणी, कुष्ठ, भारगी, विदारो, पुनर्नवा, हिंग, जीरा, सोया, शतावर, गोखरु, पिप्पलीमूल, चित्रमल, मुद्गा तथा माषपर्णी, जीवन्ती, मुलैठी, संघव, समान २ प्रत्येक १½ तोला । तिलतेल २ सेर । दूध २ सेर, तैल साधन करें । इसे ६ माषा मात्रा में पिलाएँ, नस्य दें तथा मालिश करें ।

(१०) बृहद्वात चिन्तामणि (भै० र) स्वर्णभस्म ३, रोप्य तथा अभ्रकभस्म २-२, लोहभस्म ५, प्रवाल तथा मुक्ताभस्म ३-३, रससिन्दूर ७ तोला, कुमारीरस से मर्दन २ रत्ती गोली ।

(११) माषतैल (च० द०) माष, वला २-२ सेर, जल ३२ सेर पका कर ८ सेर रखें । माष, क्रांचबीज, एरण्ड-मूल, अतीस, रास्ना, सोया, संधा, मलित, २० तोला, तेल २ सेर । तैल साधन करें । ६ माशा पिलाएँ । मालिश करें । नस्य दें ।

लक्ष्मी विलास (भै० २० वायुरोगे) अभ्रक ५ तोला, पारा गंधक २॥-२॥ तोला, बलाबीज, नागवला, शतावरी, विदारो, काला घत्तूराबीज, हिड्जल, गोखरु, विधारा, भांगबीज, जावित्री, जायफल, कपूर प्रत्येक १-१ तोला, स्वर्णभस्म २॥ माशा, पान के रस से २-३ रत्ती की गोली बनायें । दिन में २ गोली दें ।

अपस्मार (Epilepsy Idiopathic) Epilepsia Seizure

मस्तिष्क के रुग्ण होने से जो शारीरिक आक्षेप या विकृत चेष्टाये, मूर्च्छा या विकृत प्रतीतिया होनी है उन्हें अपस्मार कहते हैं । २०० लोगो के पीछे १ में यह रोग होता हुआ पाया जाता है । इस हिसाब से हमारे देश में ३० लाख रोगी इस रोग के हैं । ६० % रोगियो में यह बाल्यावस्था में ही अर्थात् १० वर्ष से नीचे की आयु में ही आरंभ हो जाता है ।

कारण :—

अपस्मार रोग के कारण के विषय में कुछ विशेष नहीं कहा जा सकता । मस्तिष्क के सेलो में जाग्रत अवस्था में साधारणत जो विद्युत गतिया प्रति संकण्ड ८-१० की संख्या में होती हैं तथा सदा सन्तुलित (Rhythmic) रूप में होती हैं, तथा Alpha Waves कहलाती हैं Hypothalamus में आरंभ होकर Cortex में फैलती हैं, किसी-किसी व्यक्ति में किसी-किसी समय-प्रवल तथा विपम रूप

(Unrhythmic) में होने लगती है। जब मस्तिष्क का कोई भाग सक्रिय होता है तब प्रति सैकण्ड ५० की गति से भी Cortex Waves होने लगती हैं जिन्हें Beta-waves कहते हैं। इस रोग में तो Cortex अति उत्तेजित होता है जिससे उसमें Waves अति तीव्र गति से होती हैं। इस प्रकार इन सेलो में जब ये गतियाँ (Electric Discharges) तीव्रता से उत्पन्न होने लगती हैं यह रोग प्रकट हो जाता है। फिर तुरन्त ही ये विद्युत् गतियाँ अति मन्द रूप में होने लगती हैं। इसीलिए वेग के समय पहले तो रोगी के अंगों में तीव्र आक्षेप होते हैं और वे फिर बिल्कुल शिथिल हो जाते हैं। उसका मस्तिष्क इतना थक जाता है कि रोगी सो जाता है। क्षणापस्मार (Petit mal) में ये गतियाँ एक तीव्र, एक मन्द इस क्रम से (Alternating Slow and Fast) होती हैं। मन्द गतियाँ ऊपर गोलाकृति होती हैं। (3 Per second Dart dome Wave) मानस (Psychic) अपस्मार में चपटी चतुष्कोण आकार की गतियाँ होती हैं। सामान्य अपस्मार (Grand-mal) में तीखी काँटेदार (Sharp Spiky या fast, large) गतियाँ होती हैं तथापि कुछ एक रोगियों में (२%) Cerebral Dysrhythmia नहीं पाया जाता और कुछ एक स्वस्थ व्यक्तियों में (१२%) भी यह Dysrhythmia पाया जा सकता है। मस्तिष्क के Nerve cells की Electric potential या विद्युद्बल या वायु में जिसके कारण शरीर में चेष्टा उत्पन्न होती है कुछ ऐसा परिवर्तन हो जाता है या उनके Metabolism में कुछ ऐसा परिवर्तन होता है कि उन सेलो से एक प्रबल विद्युत् गति या Discharge उत्पन्न होने लगता है। यह परिवर्तन किस किस प्रकार का होता है इस विषय में कुछ नहीं कहा जा सकता। हाँ Electro encephalogram से इस चेष्टा को देखा जा मापा जा सकता है।

मस्तिष्क के Neurones में इस रोग की यह निर्वलता (Excitability) जन्म से आती प्रतीत होती है। इसीलिए जिसे यह रोग होना होता है १५-२० वर्ष तक की आयु तक हो जाता है तथा उसे शैव में Convulsions भी होने हैं। रोगियों में से कुछ एक में कष्ट प्रसव का इतिवृत्त होता है जिसके कारण Temporal Lobe के २-१ Gyrus की गन्तवाहिनियों के दब जाने एवं आक्सिजन न मिलने से कुछ एक नाडी सेलो के नष्ट हो जाने एवं वहाँ Astrocytes की वृद्धि होकर वहाँ कठोरता Sclerosis के हो जाने में या वहाँ पर किसी प्रकार की क्षति Injury या क्षीणता Degeneration या किसी विषय का प्रभाव होने में यह रोग प्रारम्भ होना प्रतीत होता है। जिन में

यह रोग होता है उनमें चिन्ता, दुःख, वलेश, विपाद, नैराश्य आदि मानसिक भाव भी इस रोग की उत्पत्ति का कारण हो जाते हैं। तथापि बहुधा इस रोग का आक्रमण निद्रा-काल में होता है। विषय अपस्मार—मद्य से हो सकता है तथा गर्भिणी विषय से (Eclampsia), मूत्र विषय (Uræmia) से, यकृद्विषय (Cholæmia) से, Carbon Monoxide से हो सकता है। मस्तिष्क में अर्बुद Brain Tumour (विशेषतः Astrocytoma, meningioma) मस्तिष्क घमनी रोग—Cerebrovascular Accident तथा Intracranial दबाव के बढ़ने से भी आक्षेप हो सकते हैं। पर यह आक्षेप रोग बड़ी आयु में ही होता है। Hypocalcaemia, hypoglycaemia में भी आक्षेप हो सकते हैं।

पूर्व रूप

लगभग चौथाई रोगियों में पूर्व रूप होते हैं। वेग के कुछ घटे पहले शिरशूल या शिरोभ्रम (Giddiness) होने लगता है या कहीं-कहीं सहसा कम्प-सा होता है या रोगी कुछ-कुछ क्रोधी एवं चिडचिडा-सा हो जाता है अथवा वह अन्तर्मुख, व्यानशील विचारशून्यसा दिखाई पड़ने लगता है। इस प्रकार रोगी के स्वभाव में परिवर्तन हो जाता है।

वेग प्रारम्भ होने के तत्काल पूर्व जो रूप होते हैं उन्हें Aura कहते हैं जो तीन चौथाई रोगियों में होते हैं रोगी को अपने हाथ पैरों में शून्यता आरम्भ होकर ऊपर को आती प्रतीत होती है या आमाशय प्रदेश पर से वेचैनी (Epigastric sensation) प्रारम्भ होकर ऊपर गले या सिर की ओर बढ़ती प्रतीत होती है। किसी-किसी को ग्वासरोग होने या हृत्कम्प की प्रतीति होती है। सिर में चक्कर आने की प्रतीति तो बहुत लोगों को होती है। किसी-किसी को नेत्रसम्बन्धी कोई विचित्र प्रतीति होती है। अर्थात् या तो दीखना बन्द हो जाता है या जलती हुई अग्नि की चिंगारियाँ नजर आती हैं, इन्हें Visual fits कहते हैं। श्रवणसम्बन्धी प्रतीतियाँ भी होती हैं अर्थात् या तो श्रवणशक्ति खत्म हो जाती है या विचित्र बाधों की ध्वनि या घटे की आवाज सुनाई पड़ती है। इन्हें Auditory fits कहते हैं। नासा सम्बन्धी प्रतीतियाँ भी कभी-कभी होती हैं अर्थात् बुरी गन्ध आने लगती है। इसी प्रकार स्वाद सम्बन्धी प्रतीतियाँ भी कभी-कभी होती हैं, इन्हें Uncinate fits कहते हैं। किसी-किसी को विचित्र मानसिक प्रतीतियाँ होती हैं। अर्थात् रोगी अपने को एक विचित्र परिस्थिति में पड़ना अनुभव करता है। वह भयभीत हो

जाता है और कभी-कभी इस अवस्था में वह उन्मत्त-सा व्यवहार करता है। किसी-किसी को अलौकिक मायामय दृश्य देखने लगते हैं (Temporal Lobe Epilepsy)। किसी-किसी में चेहरे, हाथ, बाहु या किसी किसी मांसपेशी में स्तम्भ या कम्पन होने लगता है। इन अनुभूतियों के तुरन्त बाद रोग का वेग आरम्भ हो जाता है। यदि ये सज्ञासम्बन्धी लक्षण ही हों, उनके बाद अपस्मार का वेग न हों तो इसे सज्ञासम्बन्धी अपस्मार (Sensory Fits) कहते हैं। मस्तिष्क के Cortex के जिस प्रदेश में Organic lesion या क्षति होती है उसी के लक्षण के साथ इस रोग का वेग आरम्भ होता है।

रूप —

स्तम्भावस्था (Tonic Phase)

इस रोग में पहले शरीर की सर्व मांसपेशियों में स्तम्भता की अवस्था पैदा होती है। अर्थात् पहले रोगी में मूर्छा और स्तम्भ ये दो प्रधान लक्षण होते हैं। स्तम्भ के कारण ग्रीवा, घड, जाँघें, सीधी अकड़ी हुई होती हैं, कण्ठ में स्तम्भ के कारण श्वासावरोध हो जाता है, चेहरा नीला पड़ जाता है। ग्रीवा पीछे की ओर मुड़ जाती है। शरीर में वहिरायाम (Opisthotonos) भी हो सकता है। दोनों बाहु अकड़े हुए, कोहनी पर सकुचित घड के साथ सटे हुए और मूठियाँ बन्द होती हैं। Metacarpo phalangeal Joints सकुचित Interphalangeal Joints प्रसारित, रोगी मूर्च्छित और स्तम्भ होकर महसा जमीन पर पीठ के भार गिर पड़ता है। उसका सिर, ग्रीवा और दोनों आँखें एक पार्श्व की ओर विवर्तित होते हैं (Deviation of the Eyes and Head) अर्थात् मस्तिष्क के जिस पक्ष में रोग आरम्भ होता है उससे विपरीत दिशा में उसका सिर और आँखें फिर जाती हैं। इस प्रकार सिर और ग्रीवा के एक ओर फिरने के बाद उसके जमीन पर गिरने से वह मस्तक के भार गिरता है और उस पर चोट लग जाती है। इस रोग के होते ही कण्ठ (Larynx) और श्वास की मांसपेशियों में भी स्तम्भ होता है। यदि कण्ठ की मांसपेशियों में तो स्तम्भ हो जाय और श्वास की मांसपेशियों में अभी स्तम्भ न हुआ हो तो ऐसी अवस्था में स्तम्भ हुए कण्ठ में से श्वासवायु के अन्दर जाने से एक चीख की सी आवाज उत्पन्न होती है जो अलौकिक और भयकर होती है (Epileptic Cry)। जब कण्ठ और श्वास नालियों में से एक साथ स्तम्भता होती है तब श्वास के अवरुद्ध हो जाने से यह चीख उत्पन्न नहीं

होती। जबड़े की मांसपेशियों और जीभ में स्तम्भ हो जाने से जीभ दाँतों के नीचे आकर कट जाती है। अर्थात् जैसे सिर और ग्रीवा एक ओर को फिर जाते हैं वैसे जीभ भी उवर को फिर जाती है और वह उवर स्तम्भ हुए जबड़े के बीच में आकर जख्मी हो जाती है। एक रोगी की जब जिह्वा कटती है तब जिह्वा का वही एक किनारा कटा करता है। स्पष्ट है कि प्रत्येक रोग में रोग का प्रारम्भ ऊर्ध्व मस्तिष्क के किसी एक स्थान से आरम्भ हुआ करता है। श्वास मांसपेशियों के स्तम्भ हो जाने से रोगी का चेहरा नीला पड़ जाता है। यह मूर्छा, स्तम्भावस्था, या इस रोग की प्रथम अवस्था लगभग आधे मिनट रहती है। यह प्राणरोध Asphyxia की अवस्था आधे मिनट से ज्यादा नहीं रह सकती तब आक्षेपावस्था आरम्भ होती है।

आक्षेपावस्था (Clonic Phase)

स्तम्भावस्था के बाद मूर्च्छायुक्त आक्षेपावस्था आती है। अर्थात् ज्यो-ज्यो मस्तिष्क के सेलो में उत्पन्न विकार कुछ ठीक होने लगता है त्यों-त्यों निरन्तर स्तम्भ के स्थान पर "सान्तर स्तम्भ" अर्थात् रह रहकर स्तम्भ होने का लक्षण होने लगता है। इस अवस्था में रोगी अपनी बाहुओं और जघाओं को वेग से पटकने लगता है। दूसरे शब्दों में उसकी शाखाओं के बलवत् सकोच प्रसार (Relaxation तथा Spasm) होने लगते हैं। पलके भी बन्द होती और खुलती हैं। जबड़ा भी बन्द होता और खुलता है। श्वास भी रुक-रुक कर आता है जिससे चेहरे पर नीलापन रहता है। श्वास घुरट्टेदार Stertorous होता है। इसी अवस्था में रोगी की जीभ कटती है। यह आक्षेपावस्था लगभग एक मिनट तक रहा करती है।

इस अवस्था के बाद सम्पूर्ण शरीर शिथिल हो जाता है, श्वास-मांसपेशियों के शिथिल हो जाने से श्वासगति फिर आरम्भ हो जाती है। श्वास-गति के आरम्भ होते ही मुख में सचित थूक में मन्थन-सा होने लगता है जिससे वहा उत्पन्न भाग नासिका और मुख से निकलती हुई दिखाई पड़ती है। इस शिथिलावस्था (Relaxation) में रोगी मूर्च्छित हुआ जमीन पर पड़ा घुरट्टि ले रहा होता है। इस अवस्था में मूत्रस्राव भी स्वयं हो सकता है। परीक्षा करने पर उसकी पुतलिया फँसी हुई होती है। कार्निया पर छूने से भी वह पलक नहीं झपकता। Deep Reflexes लुप्त तथा Plantar reflex Extensor होता है, पर यह मूर्छा क्षणिक ही होती है। इसके बाद वह ध्वरये हुए व्यक्ति की तरह आँखें खोलकर चकित-सा होकर

चारो ओर देखने लगता है। जो कुछ हुआ होता है उसका उसे कुछ पता नहीं होता। इमीलिए इसे अपस्मार कहते हैं। पूछने पर वह अपने सिर में दर्द की शिकायत करता है। तथा कहीं एकान्त में शान्ति से सोना चाहता है। सोने का स्थान ही तो १-२ घंटे की नींद के बाद ठीक उठ खड़ा होता है। इस प्रकार इस रोग के १-२ मिनट के वेग का यह एक सक्षिप्त-सा चित्र खींचा है। हो सकता है कि उपर्युक्त इन अवस्थाओं में से कोई एक ही या दो ही अवस्था हो, अर्थात् केवल स्तम्भावस्था ही हो या स्तम्भ और आक्षेप की दोनों अवस्थाएँ बहुत स्वल्प काल के लिए ही। इसलिए जब कोई नवयुवक सहसा मूर्च्छित होकर गिर पड़े और उसके शरीर में स्वल्प या अधिक स्तम्भ और आक्षेप के लक्षण हो और शीघ्र ही वह फिर सचेत हो जाय तो इसे अपस्मार रोग ही समझना चाहिये। हो सकता है कि ऐसा वेग साल भर में २-४ बार ही हो, हो सकता है कि यह वेग जल्दी २ ही। १५-२०% में दौरा रात्रि में ही होता है। उपद्रव-अपस्मार रोगियों में आधे से अधिक व्यक्तियों में बुद्धिमाद्य का उपद्रव हो जाता है। एक तिहाई व्यक्तियों में एकाग्रता की शक्ति मन्द पड़ जाती है। एक चौथाई से अधिक व्यक्तियों में स्मृतिशक्ति मन्द पड़ जाती है।

क्षणापस्मार (Petitmal, Minor Epilepsy, Little illness)

जब किसी ३ से १० वर्ष तक के बालक या युवक में एक आव क्षण अर्थात् ५ सेकंड के लिए ऐसी अचेतनता होती है जिसे उसकी चेष्टा रुक जाती है तथा उसकी दृष्टि खाली हो जाती है तब इसे क्षणापस्मार कहते हैं। यह स्मरणीय है कि यह रोग बाल्यावस्था में ही आरम्भ होता है। कभी-कभी यह अचेतनता इतने थोड़े काल के लिए होती है कि दूसरों को इसका पता भी नहीं चलता। अर्थात् क्षण भर को रोगी का चेहरा फीका-सा पड़कर तुरन्त ही ठीक हो जाता है। वह गिरता नहीं, न ही उसके हाथ की वस्तु गिरती है। रोगी को ऐसा प्रतीत होता है कि उसका सिर चकराया और क्षण भर के लिए उसे कुछ हो गया हो। हो सकता है ऐसा दौरा दिन में कई बार हो या कभी ही कोई दौरा हो। यदि यह मूर्छा कुछ गहरी हो तो उसका सिर आगे को झुक जाता है या वह गिरकर एकदम खड़ा हो जाता है अर्थात् सहसा मन्द सी मूर्छा का होना इसका प्रधान लक्षण होता है। इस मूर्छा के बाद रोगी कभी-कभी कोई ऐसा काम कर बैठता है जिसका उसे पता नहीं होता कि वह क्या कर रहा है। अर्थात् वह अपने कपड़े

उतारने लगता है या इधर-उधर घूमने लगता है या पास में पड़ी किसी पुस्तक आदि को फाड़ देता है या दूसरे की वस्तु को उठाकर अपनी जेब में डाल लेता है या जिस आदमी से द्वेष हो उसे हानि पहुँचाता है। अर्थात् जैसा जिसका स्वभाव होता है उसके अनुसार अनजाने में वह कुछ कार्य कर बैठता है।

निद्रापस्मार (Narcolepsy, Sleep Epilepsy)

निद्रापस्मार १५-२० वर्ष के युवकों में युवतियों की अपेक्षा अधिक होता और वयस्क परंपरा से आता है। इसमें युवक रोगी थोड़ी देर के लिये अर्थात् मिनटों या घंटों के लिए अचेत होकर सो जाता है। निद्रा का वेग होने पर रोगी उसे रोक नहीं सकता (Overwhelming sleep)। न वह बोलता है, न ही हिलता-डुलता है। पर जगाने से उसकी यह निद्रा टूट जाती है। वह निद्रा की Rapid eye movement State में चला जाता है जब कि मस्तिष्क सक्रिय परन्तु शरीर निष्क्रिय रहता है। यह भी सहसा होने वाली एक मूर्छा है, इसलिए एक प्रकार का अपस्मार है।

Cataplexy —किसी मानसिक आवेश के बाद रोगी सर्वथा अशक्त और अवाक् होकर नीचे गिर पड़ता है यद्यपि उसे चेतना होती है, इसमें पेशियों की शक्ति जाती रहती है। कुछ क्षणों तक यह अवस्था रहती है और फिर रोगी की पेशियों में शक्ति आ जाती है।

मानस अपस्मार (Psychic या Psychomotor Epilepsy या Fugue State या Dreamy State)

कभी-कभी कोई नवयुवक बिना बेहोश हुए सहसा ही कुछ मिनटों, घंटों या कुछ दिनों या महीनों के लिए कहीं को निकल जाता है (Cursive Epilepsy) या कुछ अजीब-सा काम कर बैठता है जिसका फिर उसे ज्ञान नहीं रहता। क्रोध में दूसरों को मार बैठता है (Amnesia)। श्रवण, दर्शन, स्वाद, गंध आदि सम्बन्धी किसी भ्रमवश वह ऐसा करता है, अतः इसे Temporal lobe Epilepsy भी कहते हैं। इस अवस्था में उसे अपने व्यवहार पर नियंत्रण रहता है अथवा व्यक्ति को सहसा ही कोई विचित्र सी प्रतीति होने लगती है।

Jacksonian Epilepsy, Focal or Partial seizures आक्षेप अपस्मार

जब यह Dysrhythmia एक ओर के Precentral Convolution में आरम्भ होता है तब एक ओर के पैर

चारों ओर देखने लगता है। जो कुछ हुआ होता है उसका उसे कुछ पता नहीं होता। इमीलिए इसे अपस्मार कहते हैं। पृष्ठने पर वह अपने सिर में दर्द की शिकायत करता है। तथा कहीं एकान्त में शान्ति से सोना चाहता है। सोने का स्थान हो तो १-२ घंटे की नींद के बाद ठीक उठ खड़ा होता है। इस प्रकार इस रोग के १-२ मिनट के वेग का यह एक सक्षिप्त-सा चित्र खींचा है। हो सकता है कि उपर्युक्त इन अवस्थाओं में से कोई एक ही या दो ही अवस्था हो, अर्थात् केवल स्तम्भावस्था ही हो या स्तम्भ और आक्षेप की दोनों अवस्थाएँ बहुत स्वल्प काल के लिए हो। इसलिए जब कोई नवयुवक सहसा मूर्च्छित होकर गिर पड़े और उसके शरीर में स्वल्प या अधिक स्तम्भ और आक्षेप के लक्षण हो और शीघ्र ही वह फिर सचेत हो जाय तो इसे अपस्मार रोग ही समझना चाहिये। हो सकता है कि ऐसा वेग साल भर में २-४ बार ही हो, हो सकता है कि यह वेग जल्दी २ हो। १५-२०% में दौरा रात्रि में ही होता है। उपद्रव-अपस्मार रोगियों में आधे से अधिक व्यक्तियों में बुद्धिमाद्य का उपद्रव हो जाता है। एक तिहाई व्यक्तियों में एकाग्रता की शक्ति मन्द पड़ जाती है। एक चौथाई से अधिक व्यक्तियों में स्मृतिशक्ति मन्द पड़ जाती है।

क्षणापस्मार (Petitmal, Minor Epilepsy, Little illness)

जब किसी ३ से १० वर्ष तक के बालक या युवक में एक आव क्षण अर्थात् ५ सेकंड के लिए ऐसी अचेतनता होती है जिसमें उसकी चेष्टा रुक जाती है तथा उसकी दृष्टि खाली हो जाती है तब इसे क्षणापस्मार कहते हैं। यह स्मरणीय है कि यह रोग बाल्यावस्था में ही आरम्भ होता है। कभी-कभी यह अचेतनता इतने थोड़े काल के लिए होती है कि दूसरों को इसका पता भी नहीं चलता। अर्थात् क्षण भर को रोगी का चेहरा फीका-सा पड़कर तुरन्त ही ठीक हो जाता है। वह गिरता नहीं, न ही उसके हाथ की वस्तु गिरती है। रोगी को ऐसा प्रतीत होता है कि उसका सिर चकराया और क्षण भर के लिए उसे कुछ हो गया हो। हो सकता है ऐसा दौरा दिन में कई बार हो या कभी ही कोई दौरा हो। यदि यह मूर्च्छा कुछ गहरी हो तो उसका सिर आगे को झुक जाता है या वह गिरकर एकदम सड़ा हो जाता है अर्थात् सहसा मन्द सी मूर्च्छा का होना इसका प्रधान लक्षण होता है। इस मूर्च्छा के बाद रोगी कभी-कभी कोई ऐसा काम कर बैठता है जिसका उसे पता नहीं होता कि वह क्या कर रहा है। अर्थात् वह अपने कपड़े

उतारने लगता है या इवर-उवर घूमने लगता है या पाम में पड़ी किमी पुस्तक आदि को फाड़ देता है या दूसरे की वस्तु को उठाकर अपनी जेब में डाल लेता है या जिम आदमी से द्वेष हो उमे हानि पहुँचाता है। अर्थात् जैसा जिसका स्वभाव होता है उसके अनुसार अनजाने में वह कुछ कार्य कर बैठता है।

निद्रापस्मार (Narcolepsy, Sleep Epilepsy)

निद्रापस्मार १५-२० वर्ष के युवकों में युवतियों की अपेक्षा अधिक होता और वय परंपरा से आता है। इसमें युवक रोगी थोड़ी देर के लिये अर्थात् मिनटों या घंटों के लिए अचेत होकर मो जाता है। निद्रा का वेग होने पर रोगी उसे रोक नहीं सकता (Overwhelming sleep)। न वह बोलता है, न ही हिलता-डुलता है। पर जगाने से उसकी यह निद्रा टूट जाती है। वह निद्रा की Rapid eye movement State में चला जाता है जब कि मस्तिष्क सक्रिय परन्तु शरीर निष्क्रिय रहता है। यह भी सहसा होने वाली एक मूर्च्छा है, इसलिए एक प्रकार का अपस्मार है।

Cataplexy.—किसी मानसिक आवेश के बाद रोगी सर्वथा अशक्त और अवाक् होकर नीचे गिर पड़ता है यद्यपि उसे चेतना होती है, इसमें पेशियों की शक्ति जाती रहती है। कुछ क्षणों तक यह अवस्था रहती है और फिर रोगी की पेशियों में शक्ति आ जाती है।

मानस अपस्मार (Psychic या Psychomotor Epilepsy या Fugue State या Dreamy State)

कभी-कभी कोई नवयुवक बिना वेहोश हुए सहसा ही कुछ मिनटों, घंटों या कुछ दिनों या महीनों के लिए कहीं को निकल जाता है (Cursive Epilepsy) या कुछ अजीब-सा काम कर बैठता है जिसका फिर उसे ज्ञान नहीं रहता। क्रीष में दूसरों को मार बैठता है (Amnesia)। श्रवण, दर्शन, स्वाद, गंध आदि सम्बन्धी किसी भ्रमवण वह ऐसा करता है, अतः इसे Temporal lobe Epilepsy भी कहते हैं। इस अवस्था में उसे अपने व्यवहार पर नियंत्रण रहता है अथवा व्यक्ति को सहसा ही कोई विचित्र सी प्रतीति होने लगती है।

Jacksonian Epilepsy, Focal or Partial seizures आक्षेप अपस्मार

जब यह Dysrhythmia एक ओर के Precentral Convolution में आरम्भ होता है तब एक ओर के पैर

या हाथ के अगूठे या तर्जनी या मुख छिद्र के एक ओर के भाग में आक्षेप आरम्भ होकर शीघ्र सारी बाहु या जाँघ या आधे शरीर में प्रसरण कर जाता है। ऐसे आक्रमण दिन में कई बार हो सकते हैं। ऐसा प्रतीत होता है कि शरीर को जागृत अवस्था में रखने के लिये मस्तिष्क में जो मशीनरी है आवेश के द्वारा उसमें सहसा भंग उत्पन्न हो जाता है। Post Central Convolution में यह विपम गति आरम्भ हो तो एक ओर के अग में सुप्ति या चिमचिमाहट आरम्भ होकर शेष आधे अग में फैल सकती है। जब यह वेग दूसरी ओर प्रसरण करता है तब मूर्च्छा भी हो जाती है जिन्हें Sensory Jacksonian Fits कहते हैं। इसी प्रकार Occipital तथा Temporal Cortex में रोग हो तो थोड़ी देर के लिए Hemianopia अर्धदृष्टिनाश का लक्षण होता है। Temporal lobe के रोग के कारण अस्थायी बधिरता या शिरोभ्रम का लक्षण हो सकता है।

दीर्घ अपस्मार ((Status Epilepticus)

यदि एक के बाद दूसरा और इस प्रकार इस रोग के अनेक आक्रमण लगातार होते जायें जिससे रोगी को बीच में चेतना न हो और ठहर-ठहर कर आक्षेप होते रहे तो उसे दीर्घ अपस्मार कहते हैं। उसमें ज्वर, स्वेद, नाड़ी की तीव्रता उसके आकार (Volume) के छोटे होने तथा शरीर के कृश हो जाने तथा रक्त भार बढ़ने के लक्षण भी होते हैं। यह अवस्था घंटों तथा दिनों तक रहती है। यह शान्त नहीं तो रोगी को थकाकर यह मृत्यु का कारण हो सकता है।

Pyknolepsy (Pykno=शीघ्र)

यदि क्षुद्र अपस्मार के वेग शीघ्र-शीघ्र होने लग जायें तो उसे Pyknolepsy कहते हैं।

निद्राकालिक अपस्मार (Nocturnal Epilepsy)

इसमें केवल सोते समय ही Grand mal का वेग होता है।

बेहोशी का किसी प्रकार का दौरा हो, विशेषतः यदि वह निद्राकाल में आया हो जिसमें रोगी सहसा गिर जाता हो या उसमें जिह्वा कट जाती हो Plantar reflex Extensor हो, शिर और आँखें एक तरफ़ को फिर जाती हो तो उसे अपस्मार ही जानना चाहिए। बड़ी आयु में रक्तभारवृद्धि से भी आक्षेप हो सकते हैं, उससे इस रोग का भेद करना चाहिए।

चिकित्सा

वेग के समय तो रोगी के वटन खोल कर दातों के बीच कपड़ा रख देना चाहिए। इवास में रुकावट न हो, इसकी एहतियात करे।

औषध चिकित्सा

पहले (१८५७) ५० वर्ष तक पोटेशियम ब्रोमाइड को Grand mal में १०-१५ ग्रैन मात्रा में Liqu Arsenicalis २ बूँद तथा Tincture Bella ५ बूँद के साथ दिन में एक दो या तीन बार भोजन बाद सप्ताह में चार दिन दिया जाता रहा है अब Calcibronat Sandoz दिया जा सकता है परन्तु अब न घुलने वाला Phenobarbitone या Methyl Phenobarbitone जो इस रोग के उत्पादक केन्द्र को Depress करता है (Luminal, Amytal) और जिसका प्रयोग १९१२ से (Hauptman के द्वारा) हो रहा है $\frac{1}{2}$, १ ग्रैन (३०-६० मिलि०) की मात्रा में दिन में तीन बार दिया जा सकता है। या दिन में इसे ३० मिलि० दे, रात को ६० मिलि० मात्रा में दे। दो वर्ष से छोटे बालक को इसकी $\frac{1}{2}$ या $\frac{1}{4}$ ग्रैन की मात्रा दिन में तीन बार तक दी जाती है। इतनी मात्रा में यह औषधि आक्षेपशामक (Anticonvulsant) होती है। इससे अधिक मात्रा में यह निद्राजनक हो जाती है अथवा Sod Phenobarbitone को २०० मिलि० मात्रा में त्वचा द्वारा दिन में १ बार दे। इस औषधि को ३ वर्ष तक जारी रखकर फिर इसकी मात्रा क्रमशः कम करते जायें तो इस रोग के होने की आशंका नहीं रहती। रोग का दौरा तीन वर्ष तक न हो तब इस औषधि को बन्द कर सकते हैं पर इसे सहसा बन्द नहीं करना चाहिए। इस औषधि के लगातार प्रयोग से यदि रोगी में कुछ आलस्य रहे तो Amphetamine Sulph (Benzedrine) या Dexamphetamine Sulph (Dexedrine) ५ मिलि० की मात्रा में प्रातराश तथा दोपहर के खाने से पहले दे देना चाहिए। इस प्रकार यह इस रोग की सस्ती और देर तक देने पर भी विपत्ति प्रभाव न करने वाली औषधि है, Habit forming भी नहीं तथापि मस्तिष्क को कुछ मन्द तो करती ही है।

इस रोग की तीसरी औषधि Diphenyl Hydantoin Sodium, Sodium Phenytoin, जो मस्तिष्क में होने वाले Electric discharge को मन्द करती है दूसरे शब्दों में Neurones के लिए Depressent है (Dilantin Sodium, Elepsindon, Epanutin,

Eptoin, Antisacer) है जिसका प्रयोग पहले १९३७ में हुआ, जो १ ग्राम या ३-१३ ग्रैन मात्रा में तीन बार भोजन बाद जल से दी जाती है, खाली पेट देने से Gastritics हो सकता है। ८ साल से नीचे के बालक को २५-५० मिलि० मात्रा में दिन में तीन बार दी जाती है एतदर्थ ४ सी० सी० में १ ग्राम औपधि का Liquid Suspension या Phenytoin Mixture मिलता है (४ मिलिलि० मात्रा)। साधारणतः यह कैप्सूल में बन्द मिलती है। यदि बालक को केवल रात को ही अपस्मार का वेग होना हो तो २ ग्राम Dilantin को ०५ ग्राम (३/४ ग्रैन) Luminal के साथ मोते समय दे देना चाहिये। १० दिन बाद भी दौरा हो जाय तो दिन में इसकी १०० मिलि० मात्रा बढ़ा देनी चाहिये। ४०० मिलि० इसकी परम दैनिक मात्रा है। यह औपधि Phenobarbitone के समान निद्राजनक नहीं होती, अपस्मारशामक है अर्थात् इसके कारण मस्तिष्क अपस्मारजनक विक्षोभ को सहन कर लेता है। इस प्रकार इस समय तक अपस्मार की यह उत्तम औपधि समझी जाती है। इसके प्रयोग के समय मुख को कई बार साफ करना चाहिये। यदि फिर भी मसूड़ों में सूजन हो जाय या Erythema त्वचा पर हो या लडकी में Hirsutism मुख आदि पर केशोत्पत्ति हो तो इसकी मात्रा कम कर देनी चाहिये तथा मसूड़ों पर मालिश करनी चाहिये। साधारणतः रोगी को Phenobarb ३/४ ग्रैन २ बार तथा Epanutin ३/४ ग्रैन २ बार मिलाकर देते रहे तो रोग शान्त रहता है। एतदर्थ Epilan (A French) गोली दी जा सकती है। या Epanutin Cap दे सकते हैं। दिन में २ बार Phenytoin और एक बार Phenobarbitone दे दें।

इस रोग की चौथी औपधि Primidone (Myosline ICI) है जिसका प्रयोग पहले १९५० में हुआ १२५-२५० ग्राम मात्रा (५ मिलिलि० में २५० मिलि० का Suspension) की गोली में पहले रात को एक बार से प्रारम्भ कर धीरे-धीरे तीसरे-चौथे दिन १ गोली बढ़ाकर दिन में ६ बार तक दी जाती है। बालक को इसमें आधी मात्रा दी जाती है। यह भी आक्षेपशामक (Cortex के Electrical विक्षोभ को कम करने वाली) औपधि है। शिरोभ्रम निद्रा, अरुचि व वमन के प्रतीत होने पर इसकी मात्रा कम कर देनी चाहिये। उपर्युक्त औपधियाँ जब अनुकूल नहीं होती, यह अनुकूल हो सकती है पर यह महंगी है। इस रोग की पाचवी औपधि Methoin या Methylphenylethyldantoin (Mesontoin Sandoz, १ ग्राम गोली) है। उपर्युक्त औपधियों से लाभ न

दीखता हो तब इस औपधि को पहले आधी गोली दैनिक मात्रा में एक सप्ताह देवें, फिर क्रमशः बढ़ाते जायें। इसकी अन्तिम दैनिक मात्रा ३-५ ग्राम है। इन्हें Phenobarbitone के साथ मिला कर दे सकते हैं। बालक की मात्रा दैनिक १-३ ग्राम है। Agranulocytosis तथा Aplastic Anaemia के उपद्रवों की आशंका इस औपधि में हो सकती है।

Ethotoin (Peganone ५ ग्राम गोली) जो Hydan-toin के समान है पर उसमें कम उपद्रवजनक है १ से २ ग्राम दैनिक मात्रा में ३-४ बार करके देने में भी इस रोग में शान्ति रहती है। इसी प्रकार Acetazolamide (Diamox) के २५ ग्राम मात्रा में दिन में तीन बार देने से भी यह रोग शान्त रहता है। कुछ लोग इसे Petital के लिये ही उपयोगी बताते हैं।

अपस्मार का वेग अति तीव्र रूप में हो (Status Epilepticus) तो रोगी को अचानक कमरे में लिटायें। सिर एक तरफ को फिराए। जीभ को कटने से बचाए Phenobarbitone Sodium (Luminal Sod) ३-६ ग्रैन मात्रा में १०-११ बूँद जल में मिलाकर त्वचा द्वारा देना चाहिये या ३/४, १ ग्रैन (२०० मिलि०) मात्रा में दिन में चार बार मास द्वारा देवें। या Phenobarbitone Sodium को ५ ग्राम मात्रा में गिरा द्वारा धीरे-धीरे देवें अथवा रोगी को बस्ति करके उसकी गुदा में ३/४, ३/४ औंस Paraldehyde इतने ही जैतून के तेल में मिलाकर डाल देना चाहिये या Paraldehyde को ८-१० मिलिलि० मात्रा में मास द्वारा (४ मिलिलि० एक ओर, इतना ही दूसरी ओर) दे देवें ३/४ मात्रा फिर ८ घ० बाद दें। Dilantin Sodium (५० मिलि० प्रति सी० सी०) १ मिनट में ३/४ ग्रैन के हिसाब से ३-५ सी० सी० शिरा द्वारा देने से भी लाभ हो जाता है। इसकी १५०-२५० मिलि० (२ १/४ ग्रैन) कुल मात्रा दी जा सकती है। या इसे २५०-५०० मिलि० मात्रा में दिन में एक बार मास द्वारा दे सकते हैं पर इस मार्ग से इसका विलयन कम होता Diazepam को १-१० मिलि० मात्रा में शिरा द्वारा देने से भी इस रोग का दीर्घ वेग शान्त हो जाता है। रोगी के शरीर में Acidosis न बढ़ने पाये इसलिए उसे खाने के लिये ग्लूकोज, दूध आदि Stomach tube द्वारा देते रहना चाहिये। बाद में उसे Phenobarbitone १०० तथा Dilantin Sodium १०० मिलि० दिन में २-३ बार देते रहे।

क्षणापस्मार के लिए

Diones —Troloxidone Cap (Tridione Abbot) Trimethyl oxyzolidine dione (Trimethadione १९४५) ३ ग्राम कैप्सूल में मिलती है जिसका Excitable Neurones पर शामक प्रभाव होता है। दिन में तीन बार दी जाती है। बालक को इससे आधी मात्रा में दी जाती है। Liquid Elixir ५० सी० सी० शीशियों में मिलता है। किमी-किसी में इस औषधि का मज्जा पर Depression का दुष्प्रभाव हो सकता है, अतः महीने-महीने रक्तपरीक्षा होनी चाहिए। दृष्टि पर घुबलेपन या चींध लगने का उपद्रव भी हो सकता है। इसकी दैनिक मात्रा २ ग्राम से कम रखें। Para methadione (Paradione Abbot १९४७) को भी उसी मात्रा में दिया जा सकता है। १ मिलिलि० में ३ ग्राम का Solutions भी मिलता है। इनका मज्जा पर दुष्प्रभाव कम होता है। बालक को इसे ३-६ ग्राम दैनिक मात्रा में देवे या Amphetamine (Benzedrine) के २ $\frac{1}{2}$, ५ मिलि० ग्राम मात्रा में दिन में तीन बार देने से भी यही लाभ होता है। Methsuximide १९५१ (Celontin) ३ ग्राम दिन में ३ बार या Methyl Phenyl Suximide या Phensuximide (Milontin) या Ethosuximide (Zarontin) जिसका प्रयोग १९६२ से हुआ २५० मिलि० कैप्सूल (या ४ मिलिलि० में २५० मिलि० का Suspension) में चार बार दिन में देने से यही लाभ करता है, बालक में यह मात्रा कम कर दें। यह औषधि Troloxidone से कम विपैली है। ५-६ महीना देने से लाभ हो जाता है। तन्द्रा, अरुचि इसके विपैले लक्षण हैं। इसके साथ फिनोर्वावटोन न दें। यह ६०-७० प्रतिशत में लाभदायक है। Succinimides में Ethosuximide सर्वश्रेष्ठ औषधि है। इसके Troloxidone के साथ Methoin का प्रयोग न करें, इससे Aplastic anaemia का डर है। उसके साथ Phenytoin का प्रयोग भी न करें। Glutamic Acid ३-४ ग्राम दिन में २-३ बार इस अपस्मार में लाभदायक पाया गया है। Meproamate भी इस रोग के लिए उपयोगी है। रोगी के ठीक हो जाने पर भी २-३ मास औषधि को जारी रखना चाहिए।

निद्रापस्मार के लिये

Ephedrine Hydroch २५-५० मिलि० या (3/4, 3/4 ग्रेन) मात्रा में तीन-बार प्रयोग करने या Amphetamine (Benzedrine या Dexedrine) के ५-१५

मिलिग्राम मात्रा में प्रातः एक या दो बार देने से लाभ होता है। Ritalin के ५ मिलि० मात्रा में दिन में दो बार देने से भी लाभ होता है। Spansule १५ मिलि० से भी लाभ रहता है। Cataplexy में इससे कोई लाभ नहीं होता। रोगी को आवेश से सदा वचना चाहिए। Narcolepsy भी न्यूनाधिक रूप में आयु भर रहने वाला रोग है।

साधारण आक्षेपो (Convulsions) के लिये Pyridoxine को २५ मिलि० मात्रा में दिन में तीन बार मुख से या ५-१० मिलि० मास द्वारा देना लाभदायक कहा जाता है, Phenobarbitone भी इनके लिये उपयोगी है। Phenytoin भी दिया जाता है। Picnisolone १० मिलि० के दिन में २ बार देने से भी आराम आ जाता है।

मानस (Psychomotor) अपस्मार या स्मृति नाश सूचक अपस्मार के लिये भी Mysoline या Mesontoin भी उपयुक्त विधि से दिये जाते हैं। Carbamazepine (Tegretol) की १ गोली (२०० मिलि०) दिन में तीन बार देने से भी लाभ होता है। छोटे बालक में २ गोली मात्रा है। Phenacetamide Phenurone को मानस अपस्मार के लिये विशेष उपयोगी माना जाता है। इसकी ५ ग्राम की enteric coated गोली दिन में दो तीन बार भोजन के साथ दी जाती है। २-३ सप्ताह बाद इसकी मात्रा बढ़ाई जा सकती है। Grand mal तथा Petit mal में भी उपयोगी है। पर इसका मन पर विपैला प्रभाव हो सकता है अर्थात् विपाद रोग (Depression) हो सकता है इसलिए इसका उपयोग निश्चय होकर नहीं किया जा सकता। इसे छोटी मात्रा में ही Phenobarbitone या Dilantin के साथ मिला कर देते रहना ठीक है। यह Neurones को उत्तेजित होने से रोकता है। इस औषधि से यकृत, वृक्को, मज्जा तथा पेट पर दुष्प्रभाव हो सकता है।

साधारणतः अपस्मारी को श्रम करते रहना चाहिये। पढाई जारी रखनी चाहिए। यद्यपि मशीन चलाने या मोटर ड्राइवर या पानी में जाने, पेड पर चढ़ने का काम कभी नहीं करना चाहिये। उसे पानी, आग व सतरे के स्थान में कभी नहीं जाना चाहिये। उमें चाय, काफी, मद्य, गर्म मसालो से और अति भोजन से, तथा उन्निद्र रहने से तथा मलवन्ध से वचना चाहिये। उसे प्रतिदिन ८-९ घंटे की नींद लेनी चाहिए। अपस्मारी की सन्तान में इस रोग के होने की आशंका नो रहनी है।

Febrile Convulsions — २-४ वर्ष में बालको के ज्वर में जो आक्षेप हो जाया करते हैं उन्हें ज्वरजनित आक्षेप कहते हैं। इस आक्षेप के एक चौथाई बालक Epiloptic होते हैं। एतदर्थ Phenobarbitone प्रतिकिलो भार के पीछे ५ मिलि० मात्रा में दे। Phenytoin भी २५ मिलि० मात्रा में दे सकते हैं।

चिकित्सा विधि

पहले रोगी को Hydantoin (Dilantin या Eptoin) १ ग्राम दिन में २ बार उपर्युक्त विधि से देना प्रारम्भ करना चाहिये। रात को Phenobarbitone ०.५ ग्राम दे। इससे पूर्ण लाभ होता न प्रतीत हो तो Mysoline की २५० मिलि० की एक गोली, और, इस औषधि के दौरान में ही देनी प्रारम्भ करनी चाहिये। तथा १-२ सप्ताह के बाद इसे क्रमशः बढ़ाते हुए इसकी ३ गोली तक दिन में दी जा सकती हैं। दौरों के सर्वथा वन्द हो जाने पर Dilantin को क्रमशः कम करते-करते वन्द करके रोगी को केवल Mysoline पर रखा देना चाहिये। इसमें भी दौरों शान्त न हों तो Mesontoin को आजमा कर देखना चाहिए। औषधि की मात्रा को क्रमशः बढ़ाना चाहिए जितने से वेग शान्त हो जाए तथा औषधि को ३ वर्ष तक जारी रखना चाहिए। उम्र के बाद क्रमशः मात्रा कम करके स्वल्प मात्रा को भी और कुछ काल जारी रखना चाहिए। यदि इस रोग के वेग निरन्तर ३ वर्ष नहीं होते तो मात्रा को क्रमशः कम करते जाना चाहिये तथा देखना चाहिये कि अब दौरा होता है या नहीं। ३-४ वर्ष तक रोग शान्त रहे तभी रोगी को विवाह करना उचित है। Petit mal के लिए Tridione या Zarontin दें। इसके साथ फिनोबारबिटोन कभी न दें। मानस अपस्मार के लिए Primidone दे। Phenytoin भी दे सकते हैं।

अपस्मारी में मानस रोग

इस रोग के रोगी में चिन्ताप्रधान या विषादप्रधान मानसरोग के लक्षण प्रकट हो जाये तो Phenothiazine के योगों के प्रयोग के स्थान पर उसे Meprobamate ४०० मिलि० मात्रा में २-३ बार या Chlordiazepoxide (Librium) १० मिलि० मात्रा में २-३ बार प्रति दिन देना चाहिये। ये Anticonvulsant या स्तम्भ शासक होने में उसके लिये उपयोगी रहती हैं।

सत्य तो यह है कि अपस्मार की निर्दोष और कार्य-कारी औषधि अभी तक नहीं मिली।

आयुर्वेद में अपस्मार

आयुर्वेद से १ मस्तिष्क में वायु, पित्त या कफ किन्हीं एक या तीनों दोषों के विकृत हो जाने तथा मन में जन्म से ही रजोगुण या तमोगुण की वृद्धि होने से तथा चिन्ता, मय आदि किसी मानस आघात से यह रोग उत्पन्न होता कहा गया है। चिन्ता शोकादि की अधिकता में तथा शरीर के पोषण में कमी होने से वायुदोष की वृद्धि होती है। देहाग्नि के अधिक बढ जाने से पित्त दोष तथा देहाग्नि के अति मन्द होने से कफ दोष की वृद्धि होती है। इस प्रकार वात, पित्त, कफ तथा इनके सन्निपात से चार प्रकार का अपस्मार हो सकता है। चेट्टा, आक्षेप प्रधान की वातिक, ज्वर सताप स्वेद आदि प्रधान को पैत्तिक, निद्रा प्रधान को श्लेष्मिक अपस्मार कहा है। अतः इस रोग की चिकित्सा के लिये वस्ति या विरेचन या वमन और शिरो-विरेचन के द्वारा शरीर में जो-जो दोष अधिक बढ़ा हो तदनुसार उसका शोधन करना चाहिये। चिन्ता, काम, क्रोध, अति मानसिक शारीरिक श्रम, अति लघन, तीक्ष्ण उष्ण गुरु गुण आहारों व अजीर्ण से वचना चाहिये। अधिक जागरण से भी वचना चाहिये। घृत, दूध, चावल, फल आदि हितकर फहे गये हैं। लवण, उड़द, अरहर तथा पत्रशाक को अपथ्य कहा है।

इस रोग के लिये ब्राह्मी का प्रयोग सारस्वतारिष्ट (२ तोला भोजन बाद), ब्राह्मी घृत, सारस्वत चूर्ण (१-२ माशा) के रूप में बहुत किया जाता है। या सारस्वत चूर्ण १ माशा अथवा ब्राह्मी शलपुष्पी से बनी चाय को बृहद्वात चिन्ताभ्रिण १ रत्ती या चतुर्मुख रस १ रत्ती के साथ मिलाकर दिन में दो बार मधु घृत के साथ दिया जाता है। अपामार्ग बीजादि (च० सू० २) रेचन नस्य भी दिया जाता है।

भोजन में रोगी को पेटे, द्राक्षा, आवले, तथा हिंग का और ब्राह्मी, शंख-पुष्पी की घृतयुक्त चाय का सेवन कराया जाता है। चरक ने जीवनीय घृत को अपस्मार के लिए हितकर कहा है। सुश्रुत (उ०६१) ने पुराने हुए घृत के पान तथा मालिश का आदेश किया है।

अपस्मार में प्रयुक्त होने वाले कुछ एक उपयोगी प्रयोग यहाँ दिये जाते हैं —

- (१) मधुवचायोग (यो र) वचाचूर्ण २ रत्ती को मधु के साथ दिन में ३ बार दें, रोगी को केवल दूधभात पर रखें।
- (२) सारस्वत चूर्ण (भा. प्र.) कुष्ठ, अवगन्धा, अजवायन, दोनो जीरे, शंखपुष्पी, त्रिकटु, पाठा १-१ भाग, वचा

सर्वतुल्य, ब्राह्मी स्वरस की ३ भावना दें। मात्रा १-१ माशा दिन मे ३ बार घृत तथा मधु से मिला कर दें।

- (३) सूत भस्म प्रयोग (भै० र०) शखपुष्पी, चवा, कुण्ड ब्राह्मी, इलायची छोटी समान २ मिलाकर इनके चूर्ण के २ माशा मात्रा का उबलते जल मे फाण्ट बनाकर उसके अनुपान से रससिन्दूर १-२ रत्ती को मधु तथा घृत से मिलाकर चटाए।
- (४) ब्राह्मी घृत (वै०म.र.) ब्राह्मी स्वरस ४ सेर। गो घृत १ सेर। कुण्ड, वचा, शख पुष्पी तीनों मिलाकर ६ तोला। घृत पाक करें। १ तोला दिन मे २ बार।
- (५) स्मृति सागर रस (यो र.) रम, गधक, हरताल, मनसिल, ताम्र समान २। वचा क्वाथ तथा ब्राह्मी रस की २१-२१ बार भावना देकर फिर माल कगनी तेल की १ भावना दें। २ रत्ती मात्रा घृत के साथ चटाये।
- (६) शख पुष्पादि घृत (ग. नि) शख पुष्पी, वचा, कुण्ड ५-५ तो। घृत १ ३/४ सेर। ब्राह्मी स्वरस या कषाय ६ सेर मिलाकर घृत साधन करें। मात्रा १ तोला २ बार।
- (७) शतावरी योग (ग.नि) शतावरी स्वरस, या शतावरी २-३ तोला को दूध मे पकाकर दें या शतावरी चूर्ण ३ माशा दूध के साथ दें। रोगी को केवरा दूधभात पर रखें। अथवा केवल ब्राह्मी पत्र रस की ३ चम्मच मात्रा मे मधु से दें।
- (८) कूष्माण्ड घृत तथा कूष्माण्ड योग (यो र.) कूष्माण्ड रस १८ सेर, घृत १ सेर, मुलैठी १ पाव। घृत साधन करें। १ तोला दिन मे ३ बार दें।
अथवा मुलैठी को पेटे के रस मे ५-७ दिन पीसकर सुखा लें, उस चूर्ण का ३ माशा मात्रा मे रोज प्रयोग करें।
- (९) ज्योतिष्मती आदिनस्य (च स) मालकगनी के बीज चूण को या वचा के चूर्ण को गोसूत्र मे पीसकर छानकर उसकी ६ बूँद नाक मे डालें।
- (१०) अश्वगधारिष्ठ (भै र) अश्वगधा ३ सेर १० तो, सुसली १०० तोला, मजीठ, हरड, दो हृत्वी, मुलैठी, रास्ना, विदारी, अर्जुन, मुस्ता, त्रिवृत ५०-५० तो, अनन्तमूल, काली त्रिवृत, दो चन्दन, वचा, चित्रक प्रत्येक ४० तो। १२८ सेर जल मे पकायें। ३२ सेर शोष रखें। उसमे धातकी १ सेर शहद १८ ३/४ सेर, त्रिकटु १०-१० तो त्रिजातक २०-२०

तो. फूलप्रियंग १० तो., नागकेसर १० तो.।
ग्रासव बनाये। २ ३/४ तो. मात्रा।

- (११) चिन्तामणि चतुर्मुख (भै. र.) रस सिन्दूर ४ तो. लोह तथा अभ्रक भस्म २-२ तो., स्वर्ण भस्म १तो. कुमारी रस से मर्दन कर एरण्ड पत्रो मे लपेटकर ३ दिन धान्य की राशि मे रखें। २ रत्ती मात्रा त्रिफला चूर्ण तथा मधु से चटाये।

क्षणिक मूर्च्छा:—Syncope-Vasovagal Attack.—

(Cerebral Anaemia or Apnoxia or Vasodepressor Syncope or Paroxysmal Hypotension, or weakness of the Vasomotor Control—
मूर्च्छा का अभिप्राय चैतन्य का नाश है जिसका कारण मस्तिष्क मे रक्त की मात्रा का न्यून हो जाना है। यह प्राय अपूर्ण होती है तथा थोड़ी देर के लिए होती है।

युवावस्था मे क्षणिक मूर्च्छा का एक रोग पाया जाता है जो सम्भवत सिरा नियामक केन्द्र या सिरा सकोचक (Vasomotor Vas constrictor) शक्ति (Tone) के जिस पर रक्तवाहिनियों की दीवार का बल निर्भर है और जिससे रक्तसंचार ठीक चलता है—कुछ देर के लिए सहसा निर्वल हो जाने से अर्थात् सहसा रक्तभार गिर जाने (Hypotension) से या Vagus की उत्तेजना से उत्पन्न होती है। इसमे Systolic रक्तभार ७० M M Hg तथा Arterial B P २५ M M Hg के लगभग हो जाता है। इससे शरीर की सूक्ष्म रक्तवाहिनिया शिथिल होकर फैल जाती है तथा ऐसी सूक्ष्म सिरायें (Capillaries) जो साधारणत बन्द ही रहती है वे भी शिथिल होकर फैल जाती है। कोष्ठ सम्बन्धी (Splanchnic) सिरायें विशेषत शिथिल हो जाती है। इस प्रकार शरीर का बहुत सा रक्त शरीर की सूक्ष्म रक्तवाहिनियों मे ही इतना अधिक भर जाता है कि हृदय को कम मात्रा मे लौटता है जिससे हृदय की निकासी (Output) कम हो जाती है, उसकी गति भी मन्द हो जाती है। इसीलिए इससे मस्तिष्क को पहुंचने वाले रक्त की मात्रा सहसा गिर जाती है जिससे खडा हुआ युवक सहसा मूर्च्छित होकर गिर पडता है। इसी से इसे Vasodepressor Faint भी कहते हैं। इससे पहले उसकी आँखों के सामने अधेरा-सा आ जाता है और उसका सिर चकरा-सा जाता है। इस रोग मे एक ओर तो मानसिक विक्षोभ से निर्वल व्यक्ति मे Vasomotor centre निर्वल हो जाता है दूसरी ओर Vagus की उत्तेजना से हृदयगति तथा नाडीगति भी मन्द हो जाती है अर्थात् रक्तवाहिनियाँ और हृदय दोनों की शक्ति गिर जाती है। अत इसे Vasovagal Attack या

Vasodepressor syncope कहा जाता है। इसमें नाडी मण्डल पर विक्षोभक या अवसादक प्रभाव होकर शरीर की शिरा सकोचक शक्ति थोड़ी देर के लिए शिथिल पड़ जाती है जिससे इसे वातिक शिरा शैथिल्य या Neurogenic Vascular Collapse भी कहा जाता है। सहसा पीडा के होने या भय के आपडने या मानसिक आघात या प्रियजन के वियोग के आघात के लगने पर या Allergy के नाडी मण्डल पर दुष्प्रभाव होने से यह रोग होता है। इसके अतिरिक्त Carotid Sinus पर जो बड़ा Sensitive है दवाव पड़ जाने से Vagus के द्वारा हृदयगति मन्द हो जाती है। हृदयगति की मन्दता से रक्तभार गिर जाता है एवं मस्तिष्क में रक्त के न जा सकने से मूर्छा हो जाती है जो ४-२० सेकण्ड की होती है। इसे Vagal किस्म की मूर्छा कहते हैं। पर जब रोगी गिर पड़ता है तब एक तो दुख, शोक आदि के कारण या दूसरे बाह्य कारण के विस्मृत हो जाने तथा नीचे गिर पड़ने से मस्तिष्क को पहुँचने वाले रक्त की मात्रा के बढ़ जाने से मूर्छा शीघ्र ही शान्त हो जाती है। इस मूर्छा को मानसिक (Psychogenic) भी कहते हैं या सहसा होने वाली होने से Primary या Immediate Syncope, Syncopal Attack भी कहते हैं क्योंकि यह उपद्रव रूप न होकर स्वतन्त्र मूर्छा होती है।

किसी ज्वर से या किसी अन्य रोग से निर्वल हुए ऐसे व्यक्ति में जिसमें Sympathetic नाडी मण्डल जिसका आरम्भ Hypothalamus के केन्द्रों से होता है विशेषतः निर्वल हुआ है, यह मूर्छा होती है। ऊपर ऊर्ध्व मस्तिष्क से शोक, दुःख आदि किसी मानसिक आघात के सहसा लगने से या त्वचा पर किसी दुःखद साधारण शल्यकर्म के होने या किसी दूसरे के बहते खून को देखने या भीडयुक्त, हवारहित प्रदेश में खड़े रहने से, या धूप में रहने के कारण अति स्वेद आ जाने से, शिराशैथिल्य (Vasodilatation) होकर यह मूर्छा आरम्भ हो जाती है। मूर्छा होने से पहले सिर कुछ चकराने लगता है, दृष्टि घुबली पड़ जाती है तथा रोगी को प्रतीत होता है कि वह डूब-सा रहा है।

परीक्षा करने पर रोगी का चेहरा फीका, स्वेदयुक्त दीखता है। उसकी हृदय तथा नाडी गति मन्द होती, रक्तभार गिरा हुआ होता, पुतलिया फँली हुई होती है। बड़ी आयु में पाई जाने वाली अस्थायी या क्षणिक मूर्छा (Senile Syncope) छोटी-छोटी मस्तिष्क धमनियों में अस्थायी अवरोध या स्वल्प Cerebral Thrombosis के कारण या धमनियों में विशेषतः Basilar artery में कठोरता Arteriosclerotic cerebro vascular

disease के कारण हुआ करती है, जिसमें लेट कर सहसा खड़े होने पर Reticular formation को रक्त कम मिलने से चक्कर खा कर वृद्ध व्यक्ति गिर जाता है। उससे युवा-सुलभ मूर्छा का भेद करना चाहिए। हृदय रोगों जैसे Heart Block अर्थात् Atherosclerosis के कारण Bundle of His को रक्त कम मिलने से Atrioventricular conduction सम्थान अव्यवस्थित हो जाना है और उससे ४-५ सेकण्ड को Asystole हो जाती है। इससे मस्तिष्क को उचित मात्रा में रक्त न मिलने से खड़ा हुआ व्यक्ति मूर्च्छित होकर गिर जाता है। इसमें आक्षेप का लक्षण भी हो सकता है। (Adams Stokes Syndrome) Aortic Stenosis या Regurgitation तथा हृदय मांस में Infarction में जो मूर्छा होती है उससे इसका भेद करना चाहिए। Infarction में हृदयमांस के निर्वल हो जाने से मस्तिष्क को रक्त कम मिलता है। Paroxysmal tachycardia में भी हृदय गति २०० प्रति मिनट हो तब भी मस्तिष्क को रक्त कम मिलने से न्यूनाधिक मूर्छा हो सकती है। इसी प्रकार रक्तभार गिर गया हो अर्थात् Systolic रक्तभार १०० M M Hg से कम हो तब सहसा खड़े होने पर चक्कर आकर मूर्छा हो सकती है।

चिकित्सा

ऐसे व्यक्ति को लिटा कर उसके पायते को ऊँचा कर देना चाहिए (Shock Position)। उसके मुख पर शीतल जल के छीटे देने चाहिए। अमोनिया सुघाना चाहिए या Spirit Ammon Aromatic, सुघाना चाहिए या कुछ होश हो तो आधे गिलास जल में ३० बूँद पिला देना चाहिए या Adrenaline ५ बूँद या Ephedrine (३० मिलि०) Coramine या Veritol, Mephentine आदि किसी Vasopressor औषधि का इंजेक्शन देना चाहिए या Methedrine का इंजेक्शन देना चाहिए। रोगी को कुछ काल लिटाये रखना चाहिए। आगे के लिए मूर्छा की रोकथाम के लिए Ephedrine ३० मिलि० या Amphetamine ५-१० मिलि० या Phenylephrine ५-१० मिलि० दिन में २-३ बार देवे। ये Vasoconstrictor हैं।

दीर्घ मूर्छा, उपद्रव रूप मूर्छा—Secondary Shock या Hypovolemic या Oligæmic या Prolonged Shock या Peripheral Circulatory Failure, या Circulatory Collapse—जब कोई रोगी निढाल और उदामीन सा होकर गिर जाता है उसका चेहरा फीका स्वेदयुक्त, उसकी नाडी निर्वल हो, तीव्र हो तो रक्तभार तो गिरा होता है और उसकी यह अवस्था काफी देर तक रहती है तब उसे दीर्घ मूर्छा या Shock कहते हैं।

कारण

शरीर के एक अंग को या मन पर साधारण आघात लगने पर भी नाड़ी मण्डल को धक्का या Shock लगता है परन्तु तीव्र आघात पहुंचने पर यदि शिरा नियामक (Vasomotor) केन्द्र या शिरा सकोचक (Vaso Constrictor) गति अधिक मात्रा में तथा देर तक निर्बल हो जाय तब ऐसी अवस्था में होने वाली दीर्घ मूर्छा को Prolonged Shock कहते हैं। किसी रक्तवाहिनी में से शल्यकर्म आघात आदि द्वारा बहुत से रक्त के वह जाने से (जैसे आमाशय व्रण, Oesophageal Varices, Ectopic Pregnancy में) या रक्त में से उसके जल भाग के तथा Electrolytes के बहुत मात्रा में शरीर में से निकल जाने से जैसे अतिसार, विपूचिका, अग्निदाह जनित Oligaemia अर्थात् रक्त की न्यूनता से या प्लाज्मा के नष्ट हो जाने से (जैसे Serum Sickness Anaphylactic Shock में) या स्वेद के अधिक आने से (Heat Stroke) या सिर पर चोट लगकर Concussion हो जाने से, या विजली के Shock से, किसी दुर्घटना में शरीर पर भारी चोट लगकर मासपेशियों के कुचले जाने या सधि भग होने से (संभवतः उनमें से Histamine के रक्त में संचार कर जाने से या वहाँ रक्तवाहिनियों में से बहुत से Plasma के आसपास के प्रदेश में वह जाने से) या किसी आभ्यन्तर विष (Metabolic विष) के अधिक बढ़ जाने से या किसी रोग विष के शरीर में अधिक फैल जाने से या सर्प विष आदि किसी बाह्य विष से या पूय विष (Sepsis) की तीव्रता से (Bacteriemic Shock) या ग्रीष्म ऋतु में किसी विगड़े हुए भोजन के खाये जाने से या आन्त्र वृद्धि में आत के नीचे फस जाने से और उसमें से B. Coli से उत्पन्न Endotoxin के द्वारा Splanchnic arteries के फैल जाने से या आत में बाहर या अन्दर से छिद्र हो जाने से (इनमें दर्द से Vasomotor Centre में Depression होने से) या किसी बाह्यप्रोटीन द्रव्य के शरीर में प्रविष्ट हो जाने से (Anaphylaxis) या किसी स्त्री में शस्त्र द्वारा प्रसव कराने में रक्तवाहिनियों की रक्तवाहक गति (नाड़ी मण्डल पर आघात से या Toxaemia या Oligaemia या Anoxia से) क्षीण हो जाती है। इसे सर्वाङ्ग शैथ्य या Shock या Collapse कहते हैं। हृदय या मस्तिष्क के पोषण के सहसा बन्द हो जाने अर्थात् उनमें Infarction होने से या मस्तिष्क में रक्तस्राव हो जाने से भी शरीर की रक्तवाहिनियाँ फैल जाती या शिथिल हो जाती हैं। बाह्य शीत से भी यह शिथिलता बढ़ती है। रक्त के ५०० ML तक निकल

जाने से Shock नहीं होता। १००० ML निकल जाने पर यह होता है। वृद्ध में थोड़े रक्तस्राव से भी यह रोग हो सकता है।

इस प्रकार उपद्रव रूप दीर्घ मूर्छा (Secondary Shock) का रोग (१) एक तो रक्तवाहिनियों में रक्त या द्रव की मात्रा के न्यून हो जाने से अर्थात् Oli_aemia या Hypovolaemia से होता है (Hypovolaemic Shock) जो न्यूनता (क) आभ्यन्तर या बाह्य रक्तस्राव से होती है (ख) या किसी अंग के कुचले जाने या किसी अस्थि के भग्न हो जाने पर रक्त में से बहुत से प्लाज्मा के परिस्सृत हो जाने से होती है (ग) या अग्निदाह के कारण प्लाज्मा के बाहर निकल जाने से होती है (घ) या जलोदर आदि में बहुत से रक्त द्रव के उदर गुहा आदि में वह जाने से होती है (ङ) या वृक्क रोग के कारण रक्त के बहुत से जल के अवयवों में वह जाने से होती है (च) या अतिवमन (Chloride की अति निकासी) अतिसार (सोडियम की अति निकासी) अति स्वेद आदि के कारण रक्त में से बहुत से सोडियम तथा जल आदि के निकल जाने से होती है (छ) या मधुमेह में सोडियम और पोटैशियम की अति निकासी से Diabetic acidosis होकर होती है। इसे Oligaemic Theory of Shock कह सकते हैं। इस अवस्था में शिराओं के द्वारा रक्त थोड़ी मात्रा में ही हृदय को लौटता है जिससे हृदय मास ठीक भी हो तो आगे जाने वाले रक्त की मात्रा घट जाती है। इसमें हृदयमास को भी रक्त कम मिलता है एवं उसे Oxygen न मिलने से उसकी रक्त फैकने की शक्ति गिर जाती है (Forward Failure of the Heart)। इसे हमने मूर्छा कहा है। पर इस अवस्था में रोगी पूरी तरह होश में होता है यद्यपि वह शीतल और निढाल होता है। उसमें Dehydration के लक्षण होते हैं, आँखें अन्दर घसी हुई दीखती हैं व मूत्राघात होता है, उसकी तुरन्त जलपूर्ति न हो तो मृत्यु हो सकती है।

(२) दूसरा यह दीर्घ मूर्छा का रोग रक्त में किसी तीव्र जीवाणु विष के अधिक मात्रा में फैल जाने अर्थात् किसी Sepsis (Toxaemia, Septicaemia) या Endo या Exotoxin (Food Poison, निद्राजनक या सज्ञानाशक दवा की अधिकता) के प्रसारण कर जाने से होती है। इस विष के कारण सूक्ष्म रक्तवाहिनियों में Sympathetic Paralysis होकर वे शिथिल हो जाती हैं। जब विष थोड़ा होता है तब पहले रक्तवाहिनियों में सकोच हुआ करता है, पर जब उसकी मात्रा बढ़ती है या रोगी निर्बल हो जाता है तब रक्तवाहिनियों में शैथिल्य

(Dilatation) हो जाया करता है। सभव है उरा विप का प्रभाव सीधा हृदय पर होकर उसमें भी शिथिलता हो जाती है। इसे Toxic Theory of Shock कह सकते हैं। विपजनित होने में इसमें ज्वर स्वेद तथा पाण्डुता या फीकेपन का लक्षण भी होता है। रक्तभार की न्यूनता व हृत्कम्प (Tachycardia) के लक्षण तो होते ही हैं। भारी चोट लगने के बाद या Dehydration के होने पर उपद्रव रूप में Inflection हो जाता है।

(३) तीसरा कभी-कभी हृदय में पहले रोग होकर अर्थात् उसके मांस में घात Infarction होकर (क्योंकि इससे Vasomotor केन्द्र Depressed हो जाता है) या उसके मांस के रुग्ण होने में हृत्कम्प-हृदयगतिवैपरम्य या हृदयनैर्बल्य होकर भी अगो को रक्त की मात्रा कम मिलने लगती है जिससे Shock के लक्षण होने लगते हैं (Cardiogenic)।

(४) पेट-Solarplexus (coeliac तथा sup Mesenteric ganglia) पर या अण्डकोपो पर या किमी अग पर तीव्र वेदनाजनक आघात लगने से या पेट आदि में Perforation होने पर नाड़ी मण्डल पर आघात पहुँचने पर Splanchnic क्षेत्र में Vasodilatation होकर भी शरीर की रक्तवाहिनियों में रक्त कम हो जाता है।

(५) An phylactic या Allergic Shock — बाह्य प्रोटीन प्रकृति की औषधियों जैसे Sera से या Penicillin से भी कभी-कभी रोगी इजेक्शन के बाद शीतल सा हो जाता है या Bronchospasm के कारण उसमें श्वासकाठिन्य हो जाता है। उसका रक्तभार गिर जाता है, नाड़ी निर्बल हो जाती है।

Adrenal Shock — शरीर पर विस्तृत प्रदेश पर दाह (Burn) हो, किसी ग्रामनैगेटिव जीवाणु का तीव्र विप संचार हो या जो चिरकाल तक Cortisone वर्ग की औषध खाते रहे हो उनमें किसी प्रकार का शल्यकर्म हो तो उनमें Adrenal Cortex के फँस जाने से Shock हो सकता है।

स्पष्ट है कि मूर्छा या Shock का यह रोग निर्बल व्यक्तियों, बालको तथा वृद्धों में शीघ्रता से होता है। सम्प्राप्ति Pathogenesis—

(१) रक्तवाहिनियों में से रक्त के या प्लाज्मा के अतिमात्रा में निकल जाने से,

(२) या किसी विपैले द्रव्य के दुष्प्रभाव से शरीर की सूक्ष्म रक्तवाहिनियों के शिथिल हो जाने से, शरीर के अगो को रक्त कम मात्रा में मिलने लगता है अर्थात् अगो को ऑक्सिजन पूर्ण मात्रा में नहीं मिल पाती। विशेषत

हृदय मांस और मस्तिष्क के सेरग को ऑक्सिजन कम मिलती है। ऐसी अवस्था में जब वृक्को को भी रक्त की कम मात्रा मिलती है तब शरीर में Sympathetic नाड़ी मण्डल उत्तेजित हो जाता है तथा Epinephrine की उत्पत्ति भी बढ़ जाती है जिगका परिणाम यह होता है कि ऐसे मरुट काल में शरीर की रक्तवाहिनियाँ संकुचित हो जाती हैं। (उनमें Compensatory Vasoconstriction हो जाता है)। त्वचा, कोंठ आदि की रक्तवाहिनियाँ अधिक संकुचित होती हैं जिसमें इनमें रक्त की मात्रा बहुत घट जाती है। इसका यह लाभ होता है कि यद्यत्, हृदय, मांस मस्तिष्क आदि प्रधान अगो को रक्त कुछ न कुछ मिलता रहता है तथा त्वचा में से ऊष्मा के विनष्ट होने की मात्रा कम हो जाती है। मूत्र की उत्पत्ति भी कम हो जाती है एवं शरीर में जल, सोडियम क्लोराइड ऊष्मा आदि की रुकावट हो जाती है।

परन्तु यदि रक्त की यह न्यूनता (Ischaemia) देर तक रहे और रोगी वृद्ध हो अर्थात् रक्त में बाहर से और द्रव न डाला जाय तो यद्यत्, मांस आदि में भी रक्त की न्यूनता हो जाती है जिससे इनमें कोई विपैला पदार्थ उत्पन्न हो जाता है जिसके रक्त में जाने के कारण सामान्य शिराये ही नहीं पर ऐसी अनेकानेक शिराये जो माधारणत बन्द ही रहती हैं वे भी शिथिल होकर फँस जाती हैं। विशेषत कोष्ठगत (Splanchnic) सूक्ष्म शिराओं के शिथिल होकर फँस जाने से उनमें इतना रक्त भर जाता है (६१ प्र०श० के लगभग) कि हृदय में शिराओं के द्वारा वापिस पहुँचने वाले रक्त की मात्रा बहुत घट जाती है जिससे उनमें से निकलने वाले रक्त की मात्रा भी बहुत घट जाती है। रक्तभार के अत्यधिक घट जाने, प्रधान-प्रधान अगो को रक्त व ऑक्सिजन के न मिलने में उन्हें हानि पहुँच जाती है। इस अवस्था में रोगी शीतल होता जाता है। रक्त के देने से ही ऐसी अवस्था में जीवन बच सकता है। इस प्रकार कुछ तो यह कहते हैं कि नाड़ी मण्डल के (Neurogenic) Reflex के द्वारा कोष्ठगत सूक्ष्म शिराओं के शिथिल होकर फँस जाने से यह रोग होता है। (यहाँ स्मरण रखना चाहिए कि हृदयनैर्बल्य या Congestive Heart Failure में शिराओं में अधिक रक्तभार होता है जबकि इस रोग में शिराओं में रक्त की मात्रा घट जाती है।) आघात जनित मूर्छा (Traumatic Shock) के कारण के विषय में एक मत यह है कि आहत मांसपेशियों में से Histamine, Choline आदि कोई अवसादक पदार्थ उत्पन्न होकर रक्त द्वारा शरीर में संचार करता है और वह Vasomotor केन्द्र पर

अपना दुष्प्रभाव करके अर्थात् Peripheral रक्तवाहिनियों को Paralyse करके रक्तसंचार को मन्द करने का कारण बन जाता है जिससे मस्तिष्क तथा शरीर के अन्यान्य अवयवों को ध्यावत् ऑक्सिजन के न मिलने से रोगी अचेत या अर्धमृत सा हो जाता है जिससे प्रबल आघात के कारण सम्पूर्ण नाडी मण्डल अवसन्न (Depressed) हो जाता है।

दूसरा मत यह है कि आहत स्थान से उत्पन्न वेदना सम्बन्धी सन्नाह ही शरीर के रक्तसंचार को मन्द कर देने का कारण होती है क्योंकि यदि वहाँ से जाने वाली सन्नाहिनियों (Afferent Nerves) को काट दिया जाय तो आघात लगने के बाद भी मूर्छा का लक्षण बहुत हलका ही होता है।

इसी प्रकार Mental Shock, Electric Shock, Anaphylactic Shock, Anaesthesia Shock भी इसी के भेद हैं।

लक्षण

ऐसी अवस्था में रोगी मूर्च्छित एवं उदासीन की तरह पड़ा होता है (Prostration)। यद्यपि उसमें समझ बूझ होती है (क्योंकि मस्तिष्क में सिरा सकोच नहीं होता) उसका चेहरा फीका (Pallor), चिन्तित, त्वचा शीत स्वेद से आर्द्र होती है (Perspiration)। रोगी बेचैन होता है उसकी आंखें कुछ अन्दर घमी हुई, पुतली फैली होती है, उस पर प्रकाश का प्रभाव मन्द होता है, हृदयगति तथा नाडी गति निर्बल होती है (Pulselessness)। (हृदय में भी सिरा सकोच नहीं होता) नाडी तीव्र होती है, विषम भी हो सकती है, शरीर का तापमान बहुत गिरा हुआ होता है, श्वास प्रश्वास तीव्र एवं उथला (Pulmonary Deficiency) मूत्र-मल बन्द होते हैं। वमन की इच्छा होती है, रक्तभार गिरा हुआ होता है, ओष्ठों, नखों तथा कानों पर नीलिमा (Cyanosis) होती है। ३०% रक्त निकल गया हो तो रक्तभार १०० M M of Hg से नीचे होता है तथा नाडी १०० प्र०मि० के लगभग होती है। २५% तक रक्त निकल जाने पर भी विशेष हानि नहीं होती यद्यपि पियासा का लक्षण होता है। इससे अधिक निकल जाय तो वृक्को, यकृत, हृदय आदि को रक्त न मिलने से इन अंगों सम्बन्धी उपद्रव हो सकते हैं। हृदय मांस को रक्त कम मिलने से हृदय में से रक्त की निकासी और कम हो जाती है। वृक्को को रक्त के कम मिलने से मूत्र के बनने की प्रक्रिया मन्द हो जाती है जिससे रक्त में Nitrogen रुक जाता है अर्थात् Uraemia होने लगता

है। मस्तिष्क को O₂ के कम मिलने से मानसिक मन्दता तथा बेचैनी के लक्षण होते हैं। शरीर का कोई अंग कुचला गया हो तो वहाँ के क्षत मांस में से उत्पन्न Myoglobin रक्त द्वारा वृक्को की Tubules में जाकर वहाँ निक्षिप्त हो जाता है उनके बन्द होने से वृक्क फेल होने लगते हैं। प्रायः रोगी पानी पीने की इच्छा प्रकट करता है।

सन्ध्यास मूर्छा (Coma) गहरी होनी है तथा उसमें रोगी घुराटे ले रहा होता है। अतः उससे इसका भ्रम नहीं होना चाहिए।

दीर्घ मूर्छा (Secondary Shock) की चिकित्सा

रक्तस्राव-अतिसार-वमन-अतिमेह आदि में स्राव को शीघ्र रोकने का यत्न करना चाहिए, तीव्र वेदना को कम करने का उपाय करना चाहिए। इससे इस रोग को पहले ही रोका जा सकता है। जब यह रोग हो जाय तो मूर्च्छित रोगी को पूर्णतः शान्त वातावरण में पूर्ण विश्राम की अवस्था में लिटा देना चाहिए। तथा यदि सिर में चोट न लगी हो तो उसके पाँयते को १-२ फुट ऊँचा और सिर की तरफ शय्या को नीचा रखना चाहिए ताकि मस्तिष्क को रक्त अधिक मिले (Shock Position)। उसे बाहर की शुद्ध वायु एवं ऑक्सिजन पर्याप्त मिलनी चाहिए। Oxygen शुद्ध या ५% Co₂ के साथ उसे देने से श्वास को सहायता मिलती है। उसका शरीर जो शीतल होता है, उसे कम्बल से गर्म करना चाहिए, उसे Coramine १-२ या Cardiazol ३-१ सी० सी० दें या मुख द्वारा ब्राण्डी दें। गर्म बोतली या अग्नि से गर्म करने से रक्तवाहिनियाँ जो पहले ही शिथिल हैं और शिथिल हो जाती हैं, अतः उनका प्रयोग करना उचित प्रतीत नहीं होता। शाखाओं पर कस कर पट्टी बाँध देने से प्रान्त भागों का रक्त जो वहाँ रुका होता है प्रवाह अगो को पहुँच जाता है। प्रायः उसे तीव्र वेदना हो रही होती है और वेदना से Vasodilatation या शिरार्गविल्य और बढ़ता है। उसकी शान्ति के लिए Phenobarbital Sodium (Ncmbutal) १३ ग्रैन मुख द्वारा ३ वार दैनिक दे देना चाहिए अथवा २-३ ग्रैन मात्रा में इसे त्वचा या मांस द्वारा दे देना चाहिए। अधिक वेदना के लिए Morphine Sulphate को जीभ के नीचे रखने से या १५ मिलि० मात्रा में मांस द्वारा या शिरा द्वारा धीरे-धीरे देने से तुरन्त शान्ति पड जाती है बाद में Pethidine ५० मिलि० मुख से दें। परन्तु मूर्च्छित व्यक्ति को या जिसके सिर पर चोट लगी हो या जिसका श्वास प्रश्वास पहले ही मन्द है यह नहीं दी जा

सकती। रोगी मुख से ले सकता हो तो गर्म चाय या काफी Aromatic Spirit of Ammon ३० वू द ३ गिलास गर्म जल में दे। सिर में चोट हो या अन्दर कहीं रक्तस्राव हुआ है तो गर्म पेय न दे।

इन प्रारम्भिक चिकित्साओं के अतिरिक्त सबसे आवश्यक वात रोगी की घटी हुई रक्त की मात्रा को बढ़ाना है। अतः आवा लिटर पानी उसे हर घंटे में ३ घंटे तक मिलना चाहिए। या ५०० मिलि० Isotonic Saline Solu गिरा द्वारा दे देना चाहिए या उसमें बना ५-१० प्र०श० Dextrose Solu उतना दे देना चाहिए। पर रक्तभार १०० से नीचे ७० तक आ जाय तो रक्त, प्लाज्मा, या Serum Albumin का देना अधिक लाभदायक है। Liquid Human Plasma को ५०० सी० सी० मात्रा में या Dried Human Plasma को २५% Dextrose और ४५% Sodium Chlor के सोल्यूशन में मिलाकर उतनी मात्रा में या किसी Plasma Substitute या Plasmaexpander जैसे Polyvenyl Pyrrolidone (PVP) के ३५% के सोल्यूगन्स जिनमें Sodium, Potassium, Calcium, Magnesium तथा Chloride ions मिले होते हैं (Periston Byer Plasmosan, Plasmex B I) ५०० सी० सी० की बोतलों में मिलते हैं, गिरा द्वारा दिये जा सकते हैं या Peiston 'N' जो १०० सी० सी० Transfusion bottle में मिलता है शिरा द्वारा या मास द्वारा या त्वचा द्वारा दिया जा सकता है। मास तथा त्वचा से देने पर इसमें Hyalase ३ सी० सी० मिलाने से वह शीघ्र विलीन हो जाती है। ये न मिल सके तो Dextran (Bengers, Intradex, Dexulate, Gentran, Expandex, Plavolex) का ६ प्र०श० Isotonic Saline Solu में बना सोल्यूशन ५००-१००० मिलि०लि० मात्रा में गिरा द्वारा एक मिनट में २० मिलि० लि० के हिसाब से दे देना चाहिए यह भी Plasma Expander का सा कार्य करती है। इतना द्रव देना चाहिए जिससे सकोच कालिक रक्तभार ८५ M M Hg हो जाय। शरीर में से बहुत से द्रव के निकल जाने से यह मूर्छा या शीतलता हो तो उपर्युक्त द्रवों में से किसी को ५००-१००० मिलि० लि० मात्रा में गिरा द्वारा देना आवश्यक है। मुख से रोगी जल ले सकता है तो मुख से भी गर्म जल देना चाहिए। गुदा से भी केथिटर द्वारा Isotonic Glucose युक्त गर्म सेलाइन देना चाहिए। रोगी पर आप्रेशन करना हो तो उसके रक्तभार के बढ़ जाने के बाद ही वह रखना चाहिए। परन्तु यदि हृदय निर्वल हो, Toxic Myocarditis हो तो द्रव का ऐसे देना ठीक नहीं।

यदि विष जनित मूर्छा हो अर्थात् Septic Shock हो तो आगे लिखी Vasopressor औषधियाँ विशेष लाभ करती हैं। यद्यपि वे रक्त की मात्रा के न्यून हो जाने के कारण उत्पन्न Shock में भी लाभ दिखाती हैं परन्तु यदि हृदय निर्वल हो तो Vasoconstriction करना उचित नहीं। ऐसा करने से हृदय की निकासी और घट जाती है। इन्हें रक्त या द्रव Transfusion से पहले नहीं दें।

शिरासकोचक या रक्तभारवर्धक औषधियों (Vasopressor) का प्रयोग

- (१) Adrenal Medulla का स्राव Noradrenaline (Levophed) १००० में १ के Solution की ४ सी०सी० औषधि (८ मिलि०) को १ हजार सी० सी० शूद्ध जल या ५% ग्लूकोज सेलाइन में मिला करके २०-४० वू द प्रति मिनट के हिसाब से शिरा द्वारा देने से रक्तभार बढ़ता है। इसके १ मिलि० में २ मिलि० के एम्प्यूल (Adrenor) बाजार में मिलते हैं। ४-६ मिलि० का देना पर्याप्त होता है।
- (२) Mephentermine Sulphate (Mephentine या Wyamine Sulphate) १ सी० सी० औषधि (१५ मिलि०) को १०-२० सी० सी० नार्मल सेलाइन में मिला कर शिरा द्वारा १५ मिनट में दिया जाता है या २ सी० सी० औषधि को १०० सी० सी० ५०% ग्लूकोज सोल्यूशन में मिला कर वू द-वू द करके गिरा द्वारा दे दिया जाता है। या १५-३० मिलि० मात्रा में इसे मास द्वारा दे सकते हैं तथा तीन-तीन घण्टे बाद फिर दुहरा सकते हैं जब तक B P ११० M M Hg न हो जाए।
- (३) Phenylephrine Hydrochloride (Neosynephrine) के ५ से १ मिलि० मात्रा में २-२ घण्टे बाद शिरा द्वारा देने से भी घटा हुआ रक्तभार बढ़ जाता है। ५ मिलि० मात्रा में त्वचा द्वारा देने से यही लाभ होता है।
- (४) Methoxamine Hydrochloride (Vasoxine, Vasoxyl) के १० मिलि० मात्रा में मास द्वारा या ५ मिलि० के शिरा द्वारा देने से भी यही प्रभाव होता है। इसे १५ मिलि० मात्रा में २५०-५०० मिलि० लि० Dextrose Solu में मिला कर वू द-वू द करके भी दे सकते हैं।
- (५) Metaraminol Acid Tartrate (Aramine Bitartrate, Merck Sharp Dohme) के १५-

१०० मिलि० मात्रा मे २५०-५०० सी० सी० Saline या Glucose Saline मे वृद्ध-वृद्ध करके देने या त्वचा या मांस या शिरा द्वारा २-१० मिलि० मात्रा मे देने से भी रक्तभार बढ़ता है।

(६) Pholedrine Sulphate (Veritol-Veritain) का २ प्र० ग्र० सोल्यूशन एक सी०सी० मे मिलता है। इसे आवे से एक सी०सी० मात्रा मे २५ सी०सी० ग्लूकोज सोल्यूशन मे मिलाकर धीरे-धीरे शिरा द्वारा २-२ घंटे पर दिया जाता है या १ सी०सी० मांस द्वारा दिया जाता है अथवा रोग तीव्र रूप मे न हो तो १% सोल्यूशन को १५-३० वृद्ध मात्रा मे दिन मे कई बार मुख से भी दिया जाता है।

(७) Methedrine की १५-३० मिलि० मात्रा २-२ घंटे बाद मांस या शिरा द्वारा धीरे-धीरे देने से भी रक्तभार बढ़ता है। इन औषधियों से रक्तभार को १०० M M of Hg तक करना चाहिये।

(८) रक्तस्राव या Scrum के बड़ी मात्रा मे निकल जाने पर (Burn) या आतों से बहुत जल के निकल जाने से भीतल हुए मूर्च्छित रोगी मे जब Adrenal Cortex ग्रन्थि का कार्य मन्द होता है Hydrocortisone Sodium Succinate (Solucortef) को १००-३०० मिलि० मात्रा मे ५ प्र०श० सोल्यूशन (Isotonic Saline मे मिला करके) शिरा द्वारा शीघ्र देने मे रोगी का बढ़ा हुआ रक्तभार कायम रहता है, गिरता नहीं। बाद मे इसे ५० मिलि० मात्रा मे शिरा द्वारा दिया जा सकता है।

जीवाणु संचार (Infection) जनित रोग हो, ज्वर भी हो, तो Antibiotic औषधियों का जैसे Tetracycline का शिरा द्वारा प्रयोग करना चाहिये तथा हृदयनैर्वल्य या उसका Infarction कारण हो तो Digoxin का या Mephentamine का २५% ग्लूकोज के साथ २० सी०मी० मात्रा मे प्रयोग करना चाहिये। रोगी की नाड़ी, तापमान, रक्तभार, श्वास-प्रश्वाम की परीक्षा ३, ३ घंटे पर करनी चाहिये। अवस्था सुधरने के लक्षण हो तो फिर Shock की चिकित्सा रोक देनी चाहिये। औषध मूर्च्छा या Anaphylactic या Allergic Shock मे Adrenaline २ मिलि० को मांस द्वारा दें। या Cortisone वर्ग की किसी औषधि को जैसे Dexamethasone (Decadron) को शिरा द्वारा देना चाहिये। Adrenal Shock में Hydrocortisone Hemisuccinate को ५०-१०० मिलि० मात्रा मे ५% ग्लूकोज सोल्यूशन के साथ शिरा द्वारा वृद्ध-वृद्ध देना चाहिये। यदि

रक्तभार बहुत गिरा हुआ हो तो Nor adrenaline भी (लिटर मे ८ मिलि०) मिला दे। इस चिकित्सा को स्वल्प मात्रा मे कई सप्ताह तक जारी रखना चाहिए।

आयुर्वेद मे मूर्च्छा रोग

मस्तिष्क को रक्त या आक्सिजन ग्लूकोज आदि आहार द्रव्य कम मिले तो मूर्च्छा होती है। शरीर के प्राण-तत्त्व या वायुतत्त्व की निर्बलता के कारण ऐसा हो अर्थात् हृदय में अशक्ति हो या रक्तवाहिनियों की रक्त वाहक शक्ति क्षीण हो Vasomotor inability हो, रक्त भार क्षीण हो, मस्तिष्क में अपस्मार हिस्टीरिया की निर्बलता हो तो ऐसी मूर्च्छा को अर्थात् Asthmie, Nervous Stupor को तथा आघात जनित मूर्च्छा को वातिक मूर्च्छा कहते हैं। मस्तिष्क में रक्त संचय या सताप की अधिकता से ज्वर दाहयुक्त जो मूर्च्छा होती है अर्थात् मस्तिष्क या उसके आवरण में किसी प्रकार के Infection से न्यूनाधिक रक्तस्राव से जो मूर्च्छा होती है उसे पित्त मूर्च्छा कहते हैं तथा मस्तिष्क के रक्त वाही स्रोतों में न्यूनाधिक अवरोध या स्रोतोरोध Thrombosis अथवा आम संचय के कारण या मस्तिष्क में किसी प्रकार के अर्बुद के उत्पन्न हो जाने और उससे उत्पन्न श्वयथु Oedema के कारण अथवा रक्त भार वृद्धि के कारण मूर्च्छा हो तो उसे श्लैष्मिक मूर्च्छा कहते हैं। किसी बाह्याभ्यन्तर विष जैसे मधुमेह में Acidosis या रक्त में अम्ल वृद्धि से वृषकरोग में uraemia से, यकृत रोग में cholacmia से, गर्भिणी में एक रक्त जनित विष के कारण Eclampsia से जो मूर्च्छा होती है उसे विषज मूर्च्छा कहते हैं।

मूर्च्छा को आगे के वास्ते रोकने के लिये कुछ योग ये हैं—

(१) मूर्च्छा हर रस (२ का घे) रससिन्दूर २ रत्ती पिप्पली चूर्ण २ माशा मधु के साथ रोज १ बार दें।

(२) त्रिफला योग (यो २) त्रिफला चूर्ण ३ माशा रात मधु से। प्रातः अदरक का रस तथा मधु मिला कर लें।

(३) त्रिफलादियोग (ग. नि) त्रिफला सोठ चित्रक शिलाजीत चूर्ण समान समान मिलाकर खाण्ड सर्व तुल्य मिला दें। ४ माशा घृत के साथ रोज चढायें।

(४) अश्वगन्धारिष्ट (अपस्मार प्रकरण में) रोज २ बार दें।

(५) मूर्च्छान्तक रस (भं २) रस सिन्दूर, स्वर्ण माक्षिक, लोह, शिलाजीत चूर्ण समान स्वर्ण

भस्म प्रत्येक द्रव्य का चौथाई भाग मिलाकर ज्ञातावरी तथा विदारि स्वरस की कुछ भावनायें देकर २ रत्ती की गोली बनायें । १ गोली दिन में २ बार दें ।

अर्धाविभेदक —Migraine, Hemicrania

यह एक वेगो में होने वाला तथा घण्टो तक रहने वाला भारी सिर दर्द है जिसमें उलटी भी हो जाती है ।

कारण

१५-२० वर्ष की आयु में नवयुवावस्था में विशेषतः नवयुवतियों में मध्यमायु तक १५-१५ दिन या महीनो के अन्तर से वेगो में प्रारम्भ होने वाला यह एक सिर दर्द है जो पहले सिर के एक प्रदेश में आरम्भ होकर आधे सिर में और कभी-कभी सारे सिर में और ग्रीवा में फैल जाता है । यह पितृ परम्परा से आने वाला रोग है ।

जिस प्रकार मस्तिष्कान्तर्गत रक्तवाहिनियों (Internal Carotid) के फैल जाने (Vasodilatation) या उनके अन्दर रक्तभार के बढ़ जाने से या उनके आसपास के अवयव में ज्वयथु (Oedema) के हो जाने से सिर दर्द हो जाना है, वैसे ही मस्तिष्क के बाह्यावरण (Dura) तथा सिर के बाहर कपाल में आने वाली Ex Carotid Art और उनकी शाखाओं जैसे Supraorbital, Superficial Temporal arteries के शिथिल (Dilated) हो जाने एवं उनके अन्दर रक्त के अधिक भर जाने तथा उनकी दीवारों में वेदना की उत्पत्ति होने तथा उनके आसपास के अवयव में ज्वयथु के हो जाने से यह अर्धाविभेदक नामक का सिर दर्द होता है । Ergotamine का इन पर सकोचक प्रभाव होता है इसीलिए उसके देने पर सिर दर्द शान्त होने लगता है । परीक्षक लोग बताते हैं कि फैली हुई घमनियों के आसपास के द्रव में एक Vasodilator पदार्थ मिलता है ।

क्रोध, चिन्ता, मानसिक शारीरिक थकावट या आसो के अधिक थक जाने आदि कारणों के आ पडने पर तथा अजीर्ण के होने पर शरीर में उत्पन्न किसी भोजन सम्बन्धी विष (Metabolite) या किमी Ch Infection के दुष्प्रभाव से या किसी द्रव्य की Allergy के कारण मस्तिष्क और कपाल की रक्तवाहिनियों (Cerebral, Bacilar) Meningeal, Extracranial) में पहले तो स्तम्भ (Spasm) हो जाता है, पश्चिम मस्तिष्क के Cortex की घमनियों में स्तम्भ से Scotoma या तिमिर या अंधकार बिंदु के दीखने का लक्षण होता है । Spasm के कारण वहाँ की मासपेशियों को रक्त कम मिलता है, जिससे उनमें भी स्तम्भ हो

जाता है तथा दर्द हो जाता है । रक्तवाहिनियों में स्तम्भ का कारण वहाँ पर कोई प्रोटीन किन्म का विपपदार्थ है जिसमें वहाँ की Nerve के मिरों में दर्द की Sensitivity बढ़ जाती है । इसी पदार्थ से रक्तवाहिनियों में स्तम्भ भी होता है । स्तम्भ के बाद रक्तवाहिनियाँ शिथिल होकर फैल जाती हैं । उनके फैल जाने में विशेषतः सिर दर्द आरम्भ होता है । चौड़ी या फैली हुई घमनियों के स्पन्दन के कारण यह सिर दर्द Throbbing किन्म का होता है । इस प्रकार सिरानियामक शक्ति (Vasomotor Power) की निर्बलता अर्थात् Vasomotor instability इन रोग का कारण प्रतीत होती है जो रोगी में बहुधा महज होती है ।

लक्षण

प्रातःकाल जब रोगी तकिये में सिर उठाने लगता है उसका सिर चकराने लगता (Vertigo) तथा उसके आँखों के सामने दृष्टिक्षेत्र में कहीं अंधेरा-मा आ जाता है अथवा उस अंधेरे के बीच में चमकारे में दीखते हैं । दृष्टिपटल (Retina) या दृष्टिकेन्द्र (Visual Cortex) की रक्तवाहिनियों (Post Cerebral) घमनी की शाखाओं में स्तम्भ (Vasoconstriction) के हो जाने से ये लक्षण होते हैं । इसी कारण Hemianopia या आधे दृष्टिक्षेत्र में अंधेरे या Scotoma का लक्षण भी होता है । ये पूर्व रूप (Aura) १०-१५ मिनट तक रहते हैं । इसके साथ रोगी में अरुचि या वमन आने का लक्षण भी होता है । इसके बाद जब रक्तवाहिनियाँ फैल जाती हैं तब एक ओर की कनपटी या नेत्र पश्चिम प्रदेश पर चुभने वाला शूल आरम्भ हो जाता है । जिस आँख में अंधेरा-मा आता है उससे विपरीत दिशा की ओर यह दर्द आरम्भ होता है । धीरे-धीरे वह अधिक-अधिक प्रदेश पर फैलता जाता तथा तीक्ष्णतर होता जाता है । हिलने से, प्रकाश पडने से, शोरगुल से यह शूल और बढ़ता है । शूल के साथ अरुचि होकर वमन होने का लक्षण भी होता है । वमन से शूल का कुछ आराम मिलता है । नेत्र और नासिका से जल भी निकलता है । २-३ घण्टो तक शूल बढ़ा हुआ रहने के बाद क्रमशः घटने लगता है । जिघर दर्द होता है उधर पुतली बहुधा फैली हुई होती है, शाखाओं में निर्बलता लगती है । अन्त में रोगी को नींद आ जाती है और जब वह उससे उठता है तब दर्द समाप्त हो चुका होता है । इस प्रकार यह दर्द लगभग एक दिन रहता है । रोगी को देखने पर उसका चेहरा घमनियों में स्तम्भ के कारण कुछ फीका दीखता है । रक्तवाहिनियाँ फैली हो तो चेहरा कुछ लाल दीखता है । रक्त में Eosinophils की संख्या ५-१५% मिलती

हे। ऐसा भी हो सकता है कि रोगी को केवल नेत्र सम्बन्धी पूर्व रूप ही हों या मूकता (Aphasia) ही हो, सिर दर्द न हो, या नेत्र सम्बन्धी लक्षण न हो, केवल सिर दर्द ही हो या केवल वमन और पेट में वेचनी के लक्षण हो, ये सिर दर्द के दौरे बहुत वर्षों तक होते रहते हैं। मध्यमायु के बाद हल्के पड़ जाते और बन्द हो जाते हैं, पर आयु पर इनका कोई दुःप्रभाव नहीं होता।

चिकित्सा

कपाल पर की रक्तवाहिनियों के फँस जाने से यह दर्द होता है। इसलिये सिर को बाध देने या शीत प्रसेक Gold Compress से इसमें कुछ कमी हो जाती है। इसी प्रकार Ex Carotid Art के दबाने में भी यह दर्द घट जाता है। आक्सिजन १००% के Nasal Mask द्वारा देने से भी दर्द कम हो जाता है। Phenacetin १० ग्रेन, Aspirin १० ग्रेन, Caffeine ५ ग्रेन की एक पुडिया के लेने से या Luminal १½ ग्रेन के लेने तथा आवश्यकता पड़ने पर इनके दुहराने से यह दर्द गान्त हो जाता है। मस्तिष्क व सिर के बाहर की घमनियों के लिये सकोचक (Vasotonic) होने से Ergotamine Tartrate gynergen Sandoz) १-२ मिलि० मात्रा में इस रोग में प्रयुक्त होता है (गर्भिणी में यह औषधि निषिद्ध है। इसी प्रकार B P अविक हो या हृदय शूल का रोगी हो तो भी यह ठीक नहीं)। इसका १ सी०सी० मात्रा का एम्प्यूल जिसमें ३ मिलिग्राम औषधि होती है, मिलता है। इसके ३ सी० सी० की मात्रा में (२५ मिलि०) मास द्वारा वेग आरम्भ होते ही तुरन्त देने से १ घंटे में आराम आ जाता है। और आवश्यकता हो तो दो घंटे बाद फिर आधा सी०सी० मात्रा में दे सकते हैं। Dihydroergotamine (Migril B W -Cafergot Sandoz तथा Dihydergot Sandoz) उपर्युक्त औषधि की अपेक्षा अधिक निरुपद्रव है। इस गोली के अतिरिक्त इसका एक मिलिलि० का इजेक्शन जिसमें २ मिलि० औषधि होती है, ३ मिलिलिटर मात्रा में मास द्वारा दिया जाता है। आवश्यकता हो तो १ घंटे बाद इसे दुहराया जा सकता है। मुख द्वारा भी इसका प्रयोग किया जाता है परन्तु वमन हो जाने की आशंका रहती है। इसकी १ मिलिग्राम की गोलियों (gynergen) के जीभ के नीचे रखकर चूमने से और आधे-आधे घंटे में इसी प्रकार १ मिलि० इन गोलियों के ४ तक चूस कर लेने से लाभ हो जाता है। आवश्यकता हो तो ६-७ गोलियों तक लेने से कोई हानि नहीं है। १०० मिलि० Caffeine (Vasoconstrictor होने से) के साथ देने से इसकी कम

मात्रा देनी पड़ती है (जैसे Migril या Cafergot गोली) वेग आरम्भ होते ही इस औषधि के लेने से जल्दी आराम आता है। इस औषधि के लेने के बाद रोगी को अघेरे स्थान पर १-२ घंटे लेटे रहना चाहिये तथा कुछ खाना पीना चाहिये। पर जहाँ तक हो मुख द्वारा न देकर मास या त्वचा द्वारा ही इसे देना चाहिये। Ergotamine की गुदवर्ति Suppository भी मिलती है उसके रखने से भी लाभ होता है। दर्द के वेग को हुए देर हो गई हो अर्थात् रक्तवाहिनियों की दीवार में श्वयथु या Oedema हो चुका हो तो फिर इस औषधि के देने से भी लाभ नहीं होता। तब Codeine (६० मिलि०) या Sodium amytal ८० मिलि० देने से लाभ होता है। इन औषधियों से असुचि व वमन का उपद्रव हो तो Dramamine Cyclizine २५ मिलि० या Largactil १० मिलि० से वह ठीक हो जाता है। Ergotamine के समान Prochlorperazine (Stemetil) भी बड़ा लाभदायक है। बाद में इसे रोकथाम के लिये भी देते रहना चाहिए।

आगे से इस रोग की रोकथाम के लिए Phenobarbitone या Sodium amytal ३, १ ग्रेन मात्रा में रात को एक बार कुछ महीनों तक लेते रहना चाहिये या Chlordiazepoxide १० मिलि० या Stelazine २ मिलि० दिन में १ बार लेते रहना चाहिए। परन्तु Methysergide १-२ मिलि० मात्रा दिन में एक बार देते रहने से भी इस रोग के होने की आशंका नहीं रहती। निद्रा व विश्राम लेने से इस रोग में आराम पड़ता है। या Bellargal Sandoz १-२ गोलियाँ दिन में २-३ बार कुछ मास तक लेनी चाहिए। Nicotinic Acid रक्तवाहिनियों के सकोच को रोकता है (वह Anti-spastic है) उसके १०० मिलिग्राम मात्रा में दिन में दो-तीन बार भोजन बाद कुछ मास तक लेते रहने से भी यही लाभ होता है। Riboflavine १० मिलि० मात्रा में दिन में तीन बार ५-६ मास लेने और फिर ५-१० मिलि० एक बार लेते रहने से भी लाभ होता है Carbachol (Doryl) के भी Vasodilator होने से २ मिलि० मात्रा में २-३ बार लेते रहने से रोग का वेग नहीं होता। Vitamin B₁ के ५० मिलि० अथवा विटामिन बी₁₂ ५०० मा० ग्रा० मात्रा में त्वचा या मुख से प्रतिदिन लेते रहने से भी लाभ होता है। Calcium Gluconate तथा विटामिन 'डी' के लेते रहने से भी ऐसा ही लाभ हो जाता है। मानसिक आवेश से अति मानसिक तथा शारीरिक श्रम से तथा मलवन्ध और अजीर्ण से बचा जाय अर्थात् कोई सुख विरेचन लेते रहा जाय, घृत, तेल आदि से बने आहारों व मास, चाय, काफी का सेवन न

किया जाय लवण कम लिया जाय और आखो पर अधिक जोर न डाला जाय तो भी उस रोग का वेग नहीं होता। नियमपूर्वक मृदु व्यायाम व मालिश करते रहने से भी इस रोग का वेग जल्दी नहीं होता। आर्तव कालिक अर्धावभेदक रोग में आर्तव में एक सप्ताह पहले ही Progesteron ५ मिलि०, मास द्वारा तीसरे दिन २-३ बार दे दे। या Ethisterone ३० मिलि० दैनिक मात्रा ४-५ दिन मुख से दे दे।

आयुर्वेद में अर्धावभेदक शूल

आयुर्वेदानुसार कपाल की रक्तवाहिनियों में वायु के प्रकुपित होने से अर्थात् उनकी प्राण शक्ति की हीनता से उनमें स्तभ तथा शैथिल्य होकर आघे सिर में यह दर्द उठता है जो कुछ-कुछ दिनों के अन्तर से होता है। सुश्रुत ने इसे वातप्रधान त्रिविध शिर-शूल कहा है। अन्यो ने इसे प्रधानतया वायु वृद्धि और गौण रूप में कफ वृद्धि से होने वाला शिरोरोग कहा है। इसकी वृद्धि अर्धज्ञान, अत्यज्ञान से तथा मलबन्ध, अति शारीरिक-मानसिक श्रम तथा निद्रा के कम लेने से होती है। अर्थात् अग्नि की मन्दता से रक्त में कोई श्राम द्रव्य उत्पन्न होता है जिससे मस्तिष्क घमनियों की दीवार में वायु प्रकुपित हो उठती है।

(च०। चि०। २६।, सुश्रुत उत्तर २८)

अर्धावभेदक शूल में निम्नलिखित प्रयोग उपयोगी हैं—

- (१) पडङ्ग क्वाथ (भा. प्र.) त्रिफला, चिरायता, हरिद्रा गुडूची, नीम की छाल (बैद्यामृत में इस प्रयोग में नीम के स्थान कुटकी लिखा है) समान २ के २ १/२ तोला का क्वाथ दें। इसे चन्द्रप्रभा के साथ दे सकते हैं।
- (२) त्रिफला चूर्ण ३ माशा के लेते रहने से भी लाभ होता है।
- (३) शणु तेल (च. सें.) चन्दन, अरगर, तेजपत्र, दारु हल्दी, मुलेठी, बलामूल, प्रपौडरीक, छोटी इलायची, विडग, वितवडाल, कमल, सुगन्ध वाला, खस, दाल चीनी, मोथा, सारिवा, दोनो पर्णी, जीवन्ती, ज्ञातावरी, देवदारु, रेणुका, दो कटेली, पद्म केसर, शल्लकी समान २ कुल ६ १/२ सेर को वर्षाजल १०० सेर में पकाकर २५ सेर जल शेष रखें। तिल तेल २ ३/४ दूध २ ३/४ सेर मिलाकर तैल साधन करें। इस तेल का नस्य दें।
- (४) पड विन्दु तेल का भी नस्य दें।
- (५) मुण्डीयोग (ग नि) गोरख मुण्डी के स्वरस में थोड़ी काली मिरच डालकर भोजन से पहले दें। भोजन में केवल दूध चावल दें।

- (६) नासिका में घृत का नस्य देने तथा दूध के नामा द्वारा पीने से भी लाभ प्रतीत होता है।
- (७) दशमूल तैल (भं. र.) दशमूल ४ सेर जल ३२ मेर कषाय ८ मेर तेल २ सेर, दूध ८ मेर दशमूल कटक एक पाव। तैल साधन करें। सिर पर मलें। (पलित में उस का नस्य भी उपयोगी है)

शिरोरोग—शिर शूल—(Headache)

मस्तिष्क में वेदना नहीं होनी, केवल कपाल के बाहर मान में, कपाल के Periosteum में Arteries में तथा कपाल के अन्दर Venous Sinuses में, Dura में, मस्तिष्कगत Arteries में, पंचम नाडी Trigeminal, नवम Glossopharyngeal तथा दशम Vagus नाडो में मज्जा की प्रतीति है। इन्हीं के कारण Dura तथा Meninges में वेदना की प्रतीति होती है।

कपालान्तर्गत घमनियों में रक्त के अधिक भर जाने और उनके फैल जाने व उनके प्रबल स्पन्दन से अथवा उनमें रक्तभार (BP) के बढ़ जाने अर्थात् External Carotid artery की शाखाओं के फैल जाने से एव कपाल के अन्दर दबाव के बढ़ जाने से बहुधा सिर दर्द हुआ करता है जैसे विषम ज्वर, मन्यर ज्वर, Influenza ममूरिका आदि में होता है। झुकने से यह रक्तभार जनित दर्द बढ़ता है। सामान्यत रक्त में जीवाणु हो (Bacteraemia हो) कोई विष द्रव्य हो (Sepsis) हो तो सिर दर्द हो जाता है। अर्थात् ज्वरो का सिरदर्द मस्तिष्कावरणगत घमनियों के फैल जाने या भर जाने से होता है। यह रमरणीय है कि Tentorium के नीचे के भाग में, रक्तभार बढ़े तो पश्चिम कपाल के अन्दर और बाहर दोनों ओर Upper-Cervical Spinal Nerves के व्याप्त होने के कारण दर्द शिर के पिछले भाग में प्रतीत होता है। रक्तभार, Tentorium (मस्तिष्क की टेंट सद्ग रचना) से ऊपर के भाग में बढ़े तो ऊपर के कपाल के अन्दर बाहर दोनों ओर पाँचवी नाडी की तीसरी शाखा के व्याप्त होने से दर्द अग्रकपाल और शख प्रदेशों पर प्रतीत होता है।

इसी प्रकार कोई सिरा प्रसारक Vasodilator औषधि जैसे Nitrite अधिक मात्रा में लिया जाय तो भी सिर दर्द हो जाता है। शरीर में Histamine के बढ़ जाने या किसी वाह्य तथा प्रतिकूल प्रोटीन के शरीर में आ जाने से मस्तिष्क के आवरणों (Pia तथा Dura) की घमनियों के शिथिल होकर फैल जाने, मस्तिष्कान्तर्गत रक्तभार के बढ़ने से भी सिर दर्द हो जाता है। क्रोधादि तीव्र

मानसिक आवेश से कपालान्तर्गत धमनियो में शैथिल्य (Dilatation) होकर सिर दर्द होता है। दूसरी ओर चिन्ता आदि मानसिक आवेशों के कारण चेहरे और कपाल की मासपेशियों में तनाव (Tension) के बढ़ जाने से और वहाँ रक्त के कम पहुँचने से भी सिर दर्द रहता है जो पिछले भाग में विशेष होता है (Occipital होता है)। रक्तभार के बढ़ जाने के अतिरिक्त रक्तभार के गिर जाने से मस्तिष्क को रक्त एवं ऑक्सिजन के कम मिलने से भी जैसे पाण्डु में सिर दर्द हो जाता है उन्निद्रता Insomnia से भी सिर दर्द हो जाता है।

रक्त में किसी असामान्य विष के आ जाने से भी जैसे CO₁, CO₂ से या चिरस्थायी वृक्क रोग जनित मूत्र विष (Uraemia) से या मलबन्ध और अजीर्ण जनित किसी विष के कारण तथा किसी दूसरे Metabolite के बढ़ जाने या रक्त में खाण्ड के बढ़ जाने से भी सिर दर्द हो जाता है। कुछ मस्तिष्क रोगों जैसे मस्तिष्कावरण शोथ (Meningitis) मस्तिष्क अवृद्ध, मस्तिष्क विद्रधि, मस्तिष्क में जल वृद्धि (Hydrocephalus) मस्तिष्क में Arteriosclerosis, Thrombosis तथा मस्तिष्क के Subarachnoid प्रदेश में रक्तस्राव हो जाने से भी सिर में भारी दर्द होता है। सिर दर्द के साथ स्मृतिनाश, शिरोभ्रम, Syncope स्वल्प मूर्छा के लक्षण भी हो तो मस्तिष्क में Arteriosclerosis का निश्चय करे। ज्वर, आक्षेप तथा कण्ठकुञ्जता के लक्षण हो तो Meningitis का सन्देह करे। रक्तभार से हो तो झुकने से तथा क्रोध करने से बढ़ता तथा प्रातः काल विशेष होता है। इनके अतिरिक्त नेत्र के Iritis, Glaucoma, Eyestrain या Hypermetropia रोगों तथा कान, नाक (Para Nasal Sinuses) गले, दात आदि रोगों के कारण भी सिर दर्द होता है। नाक और आँख के अन्दर के वेदनावाहक सूत्र ५वीं मस्तिष्क नाडी की प्रथम द्वितीय शाखाओं द्वारा ऊपर की ओर जाते हैं। इन्हीं से मस्तक की त्वचा को भी सूत्र आते हैं जिससे इनमें होने वाला दर्द मस्तक में प्रतीत होता है। तो भी सबसे अधिक सुलभ सिरदर्द Tension के कारण होता है अर्थात् मानसिक होता है। जो सिर दर्द दवाइयों से ठीक न हो तीव्र हो तो मस्तिष्कावृद्ध का सन्देह करना चाहिए। अवृद्ध का दर्द प्रायः प्रातः काल होता है। खासने, झुकने, जोर लगाने से जब सिर में प्रेशर बढ़ता है तब बढ़ता है अर्थात् लेटने पर बढ़ता है। चिकित्सा कारणा-नुसार ही होनी चाहिए। अर्थात् शूलहर Analgesics का या Muscle Tension कारण हो तो Phenobarbitone १५-३० मिलि० दिन में ३-४ बार या किसी मन शामक

Tranquilizer का प्रयोग करना चाहिए। साधारणतः Aspirin ५ ग्रेन या Paracetamol ५०० मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार दी जाती है। चिन्ता रोग (Tension Headache) में इन्हें Meprobamate या Chlordiaz-choxide के साथ दे सकते हैं। वेदना साधारणतः तीव्र हो तो इन्हें Codeine के साथ दे। Intracranial pressure की अधिकता से सिर दर्द हो तो मूत्रल औषधि दे। चारपाई का सिरा ऊँचा रखें। विरेचन दे।

आयुर्वेद में शिरःशूल

शिर की रक्तवाहिनियों में स्तम्भ या शैथिल्य होकर अर्थात् उनकी रक्त संचारक (Vasomotor) शक्ति की निर्बलता के कारण जो सिर दर्द होता है अर्थात् चिन्ता क्रोध आदि मानसिक कारणों से होने वाले Tension जनित सिर दर्द को वातिक शिरःशूल कहते हैं। सिर की रक्तवाहिनियों में अतिरक्तसंचय होकर अर्थात् रक्त में जीवाणु विषों के कारण होने वाले तीव्र ज्वरों की सिर दर्द को पैत्तिक तथा नासा गले आदि स्रोतों में श्लैष्मिक शोथ होने के कारण जो सिर में दर्द होता है उसे श्लैष्मिक शिरःशूल कहते हैं। बड़ी आयु में सिर की रक्तवाहिनियों में क्षीणता के उत्पन्न हो जाने तथा रक्त भार के बढ़ जाने से जो सिर दर्द होता है उसे वात कफ जनित शिरःशूल कहते हैं। सिर की रक्तवाहिनियों में केवल वायु या कफयुक्त वायु का प्रकोप होने से अर्धाविभेदक शूल होता है जिसका ऊपर वर्णन हुआ है। सिर के अन्दर पित्त रक्त और वायु तीनों का प्रकोप होकर जो विद्रधिभाव होकर शूल होता है उसे वातपित्तज शिरःशूल कहते हैं। शिर में अवृद्ध होकर जो शूल उठा करता है उसे भी वात कफ प्रकोप जनित ही कहा जाता है।

वातिक शिरःशूल में स्वेदन, उष्णस्नेहन तथा मर्दन और बल्य चिकित्सा करनी चाहिए। पैत्तिक शिरःशूल में शिर पर शीत चिकित्सा होनी चाहिए। श्लैष्मिक शिरःशूल में रुक्ष स्वेदन होना चाहिए तथा मधुराम्ल लवण रसों का सेवन बहुत कम करना चाहिए। सामान्यतः सर्व शिरःशूलों में त्रिफला को मधु के साथ देवें दशमूल तेल (अर्धाविभेदक में लिखा) या भृंगराज तेल की सिर पर मालिश करनी चाहिए। षड् बिन्दु तेल का नस्य देवें या नागरादिनस्य (व से. तथा वृ. भा.) अर्थात् सोठ को दूध में पीसकर उस दूध की वृद्ध नमक में डालें। या पिप्पल्यादि नस्य (वृ नि र.) अर्थात् थोड़ी पिप्पली और संघव को तेल में पकाकर छानकर उस तेल का नस्य

दें। सभी शिरशूलो में लक्ष्मीविलास (भं २) श्रृंगक भस्म ५ तो. गवक पारद २ $\frac{1}{2}$ -२ $\frac{1}{2}$ तो कपूर जावित्री जातिफल, विधाराबीज, धतूर तथा मांगवीज, शतावरी नागवला, श्रतिवला, गोखरू, हिज्जलबीज, १ $\frac{1}{2}$ १ $\frac{1}{2}$ तो., पान के रस से गोली बाँधें। १ गोली प्रात जल से दें। नामाकृति जनित शिरशूल में ताम्बूलादिनस्य (हा. स) विडंग, संधा, ह्रींग, गुड को सम मात्रा में मिलाकर पान के पत्तों के रस से गोली बना लें। इसे जल में घिराकर उसकी वूँदें नाक में टपकाएँ। सर्व शिरशूलो में वादामपाक (वादाम गिरि, चारमगज मिलित, ब्राह्मी चूर्ण, ब्राक्षा ५-५ तो पिटी बनाकर उसे २ पाव घृत में भूनकर १ सेर मिथ्री की चासनी में पकाकर पाक बनायें) १-२ तोला मात्रा में रोज १ बार दें।

अर्द्धित --Facial Paralysis, Bell's Palsy, Rheumatic Facial Paralysis

मस्तिष्क सप्तम नाडी (Facial N) का मोटर न्यूक्लियस Pons के निम्न भाग में होता है। इससे ऊपर के इस नाडी के चेष्टा सूत्रो (Supranuclear भाग में) में जो दूसरी ओर से क्राम करके आते हैं जब रोग होता है जैसे कि पक्षाघात रोग में, मस्तिष्क रक्तस्राव (Haemorrhage) या मस्तिष्क घमनी रोध (Cere Thrombosis) के कारण होता है तब भी एक ओर के चेहरे विशेषत उधर के चेहरे के निचले भाग की मांसपेशियों में घात (Paralysis) का लक्षण होता है। यह रोग ५०-६० वर्ष की आयु के बाद हुआ करता है तथा इस अवस्था में उधर की जाखाओं में भी न्यूनाधिक घात होता है।

परन्तु इस नाडी के निचले सिरे में जो कि Stylomastoid छिद्र के बाहर रहता है अर्थात् Chorda Tympani नाडी के इसमें से निकलने के बाद का है, कभी-कभी सर्दी लगकर शोथ हो जाने का रोग हो जाता है। फिर यह शोथ इसके Facial Canal के अन्दर विद्यमान भाग में भी प्रसरण कर जाता है। यह शोथ यद्यपि इस नाडी के आवरण (Sheath) में होता है पर Stenoid foramen के अन्दर के प्रदेश पर आवरण के स्थूल हो जाने से तथा उसमें Oedema के हो जाने से बीच के नाडी सूत्र दब जाते (Strangulate हो जाते) हैं। उनके दब जाने से उनका पोषण कम हो जाता है एवं उममें क्षीणता (Degeneration) उत्पन्न हो जाती है जिसमें आधा चेहरा मर जाता है जिसे Infranuclear Paralysis of the Face कहते हैं। हो सकता है इस नाडी की पोषक धमनियों (Vasa Nervosa) में अवरोध हो जाने से इसमें घात हो जाता है। जिह्वा के

अग्रिम दो तिहाई भाग में स्वाद का वहन करने वाली Chorda Tympani भी Facial Canal में इस नाडी के साथ-साथ ही रहती है। उम्निष्ट यदि वह भी दब जाय तो कभी-कभी इस रोग के कारण उत्पन्न लकवे के साथ-साथ उधर की आधी जीभ में रसादनाश का लक्षण भी मिलता है। यह लकवे का रोग २०-४५ वर्ष की आयु में पाया जाता है। इस रोग में जाखाओं में घात नहीं होता।

लक्षण

यह लकवा या अर्द्धित का रोग महामा आरम्भ होता है। कभी-कभी इसके होने में पहले कान के नीचे वेदना होती है, तथा निचली हृन्वस्थि की Ramus के पीछे Stenoid प्रदेश पर दवाने में स्पर्शाक्षमता भी होती है जो Parotid ग्रन्थि के खोल के उस भाग में जो Foramen में प्रवेश करता है, शोथ (Fibrositis) के हो जाने के कारण होती है। इसमें आधा चेहरा भावहीन और उमको मासपेशियाँ शक्तिहीन हो जाती है। रोगी को उधर का चेहरा स्तब्ध या अकडा हुआ अनुभव होता है। उधर के मस्तक पर बल नहीं पड सकते। उधर की आँस की पलकों पूरी तरह बन्द नहीं होती। पलकों बन्द करे तो नेत्र गोलक ऊपर और बाहर की ओर मुड जाता है। उधर के ओष्ठ भी परस्पर एकत्रित नहीं हो सकते, जिसे एक तो पिया हुआ द्रव्य उधर से स्रवित हो जाता है। रोगी का भाषण भी अस्पष्ट हो जाता है। विशेषत होठ से बोलने वाले अक्षर स्पष्ट नहीं होते। साया हुआ भोजन उस ओर मुख के अन्दर संचित हो जाता है। रोगी का चेहरा स्वस्थ पक्ष की ओर फिरा हुआ मालूम होता है। चेहरे की उधर की मासपेशियों में स्वल्प विकोभ भी रोमहर्षक हो जाता है। उधर चेहरे के ऊपर के भाग में घात निचले चेहरे की अपेक्षा कम होता है। उधर के चेहरे पर स्वेद भी कम आता है।

यदि रोगी की आयु बडी न हो, पलको को झपकने की कुछ शक्ति हो तो यह रोगी १ महीने तक अच्छा होने लगता और २-४ महीनों में अच्छा हो जाता है। यदि इसमें स्वाद नाश का लक्षण भी हो तो यह कुछ देर में अच्छा होता है। यदि स्वादनाश का लक्षण नहीं तो समझना चाहिए कि नाडी का शोथ ऊपर Chorda Tympani Nerve तक नहीं फैला है अतः वह शीघ्र ठीक हो जाएगा। १५ दिन बाद उधर की Orbicularis Palpebrarum आदि मासपेशियों में Faradic Response आ जाय तो यह रोग ३-४ मास में अच्छा हो जाता है। ३ मास तक यह ठीक न हो जैसे बडी आयु

में होता है तब-रोग १-२ वर्ष तक ठीक हो जाता है। इस प्रकार प्राय ८०% रोगियों में यह ठीक हो सकता है।

मुख स्तम्भ (Chronic Facial hemispasm) — Nucleus से नीचे के इस नाड़ी के अन्दर Lower Motor Neutone में किसी प्रकार का विक्रोमक कारण (Degenerative Irritation) होने से आँस की पलको अर्थात् Orbicular is oculi में तथा पास के प्रदेश के माम में रह-रहकर प्रवल सक्षिप्त से स्तम्भ (Twitchings) के होने का लक्षण हुआ करता है। इसके कारण रोगी को कोई कष्ट तो नहीं परन्तु बेचैनी तो होती है। किसी मानसिक आवेश के होने पर ये स्तम्भ शीघ्र-शीघ्र होने लगते हैं।

कर्ण सम्बन्धी कक्षा विस्फोट—Herpes of Geniculate Ganglia

इन नाड़ी के Geniculate Ganglion में कक्षा विस्फोट (Herpes) के Virus का सक्रमण होने पर वह कर्ण, कान, तालु तथा गले में कक्षा विस्फोट निकल आते हैं जिससे कान से स्राव निकलता रहता है। मुँह अन्दर से लाल हो जाता तथा कान सूज जाता है। इन विस्फोटों के साथ कान तथा उस ओर गले में दर्द भी होता है। उवर के चेहरे पर Paralysis का लक्षण भी होता है तथा कर्ण-घोष, शिरोभ्रम, वधिरता के लक्षण भी हो सकते हैं।

चिकित्सा

जब तक कान के नीचे दर्द रहे रोगी को गर्म स्थान पर पड़े रहना चाहिए तथा Stylomastoid छिद्र पर गर्म-गर्म पोल्टीस (Kaolin) बाँधनी चाहिए या वहाँ गीला सेक कर गर्म रुई हर समय बाँधे रखना चाहिए। Infra Red Irradiation या Short Wave Diathremy के उवर देने से भी लाभ होता है। प्रतिदिन किसी विरेचन औषधि का प्रयोग करना चाहिए तथा इस नाड़ी के शोथ को दूर करने के लिए Pot Iod ३-५ ग्रैन Sod Salicyl १०-२० ग्रैन, Soda Bicarb २० ग्रैन, Syr Aurant २० बूद, जल १ औंस मिलाकर ऐसी एक मात्रा दिन में तीन बार दे देनी चाहिए। Vitamin B₁ १०० मिलिग्राम Vit B₁₂ 1000 mcg Vit B₆ २५ मिलि० त्वचा द्वारा प्रतिदिन १ मास तक दे देने से भी इस रोग में कुछ लाभ होता है। Nicotinic Acid १०० मिलि० दिन में १-२ बार देना चाहिए। Prednisolone से १० मिलि० मात्रा में २ बार देने से पहले दिन ही लाभ दीखता है, दूसरे तीसरे दिन भी इसी मात्रा में देकर फिर

थोड़ी मात्रा में इसे एक सप्ताह तक देना चाहिए। A C T H के मास में इजेकशन से भी इस रोग में शीघ्र लाभ होता है। रोग प्रारम्भ होने के एक दो सप्ताह बाद किसी गर्म तेल या लिनेमेट के द्वारा उधर के चेहरे पर ५-१० मिनट के लिए मालिश आरम्भ कर देनी चाहिए। दूसरी तरफ के हाथ के अगूठे से गाल को अन्दर से सहारा देकर तर्जनी से बाहर ५ मिनट के लिए मालिश करनी चाहिए। इस प्रकार दिन में तीन बार करना चाहिए। उधर के नेत्र की रक्षा के लिए काली ऐनक तथा जिंक वोरिक ड्रॉप का प्रयोग करना चाहिए।

मुख स्तम्भ के लिए Aitane २ मिली० गोली का प्रयोग करना उपयोगी कहा जाता है। इसी प्रकार कोई शामक (Sedative) औषधि भी उपयोगी हो सकती है। अथवा १४-१५ दिन बाद उधर की मासपेशियों को मृदु Faradic Current दो-दो दिन के अन्तर से देकर उत्तेजित करना चाहिए ताकि उसमें Atrophy या क्षीणता न आ जाय विटामिन बी₁₂ के २००० मा० ग्रा० मात्रा में या Neurobionके इजेक्शन के १-२ सप्ताह प्रतिदिन देने से मुख की मास-पेशियों में शीघ्र शक्ति आ जाती है ऐसा भी कहा जाता है।

आयुर्वेद में अर्दित रोग

मस्तिष्क सप्तम नाड़ी में बड़ी आयु में तो वायु का और छोटी आयु में कफ और वायु का प्रकोप होने से (अर्थात् इस नाड़ी में Rheumatic शोथ तथा कुछ Degeneration के होने से) यह रोग होता है।

इस रोग में अलसी तथा तिलो को पीसकर उस लुगदी में लवण तथा सरसो तथा तिल का तेल उचित मात्रा में मिलाकर बनाया हुआ लेप गर्म-गर्म कानों के नीचे के प्रदेश पर बाँध दिया जाता है तथा एक सप्ताह बाद फिर माष तेल या नारायण तेल या सैन्धवादि तेल की मालिश आरम्भ कर दी जाती है।

वायु तथा कफ दोषों की शान्ति के लिए दशमूल, भलावा, गिलोय, हरड, पुनर्नवा, देवदारु, प्रत्येक समान-समान मिलाकर बनाये क्वाथ द्रव्य को २ तोला मात्रा में लेकर ३ सेर जल में पका कर २-३ औंस शेष रहने पर दिन में एक बार पिलाया जाता है। कटकार्यादि (कटेली गिलो सोठ) क्वाथ पिलाने या माष, कौंच बीज, रास्ना, वला, अश्वगन्धा, गन्ध तृण, एरण्ड मूल के क्वाथ में कुछ नमक मिला कर इसे कुछ दिन पिलाते रहने से भी लाभ होता है। महायोगराज गुग्गुलु की दो गोली दिन में दो बार दी जाती है। लशुन को पीसकर उसका मक्खन के साथ

सेवन कराया जाता है। उडद की वडियो के रसे के साथ रोटी खाने को दी जाती है। पडविन्दु तेल या घृत का या ग्रगु तेन, माव तेन, ग्रादि का नरय दिन मे दो वार दिया जाता है, मुख पर नारायण तेल की मालिश की जाती है। मल्ल सिन्दूर तथा महागन्धक १-१ रस्ती की मात्रा मे शहद के साथ दिन मे दो वार देने से भी इस रोग मे आराम प्रतीत होता है। शतावरी घृत (ग. नि) १ तोला के प्रतिदिन देने से मृत हुई नाडी को बल मिलता है। (शतावर ६½ सेर जल ६४ सेर। ८ सेर शोष, गोखरु वचा, सोया, कुण्ट, दो चन्दन, तगर, जटामासी, विडग, तुलसी, पिप्पली, सोठ, नीलोफर १¼-१¼ तो। घृत २ सेर। दूध ८ सेर। घृत साधन करें।

अनन्तवात शूल —Trigeminal Neuralgia, Tic Douloureux या Epileptiform Neuralgia (Tic = Muscular Contraction)

५० वर्ष मे ऊपर की आयु मे मुख पर, मस्तिष्क पञ्चम नाडी (Trigeminal) के प्रदेश पर स्वल्प काल के लिए वेगो मे होने वाला यह एक तीव्र चुभने वाला विजली की तरह का शूल का रोग है जिसे अनन्तवात शूल कहते हैं।

मस्तिष्क पचम नाडी की नीचे की तरफ आने वाली (Peripheral) तीन सज्ञावाही शाखाओ मे से प्रथम नेत्र गामिनी (Ophthalmic) नाडी (१) Lacrimal ग्रन्थि, Conjunctiva कानिया, नेत्र के अन्दर के कोये, कपालाग्र भाग, मस्तक, ऊपर की पलक, नासा मूल, नासा प्रान्त भाग, नासा की ऊपर-ऊपर की श्लेष्मकला से सज्ञा का वहन मस्तिष्क तक करती है। (२) द्वितीय ऊर्ध्व हनु शाखा (Maxillary) ऊपर के दाँत, निचली पलक, नासा पार्श्व और ऊर्ध्वोष्ठ के बीच की त्वचा, कठोर तथा मृदु तालु, गले के ऊर्ध्व भाग, Tonsil, Uvula और नासिका की निम्न श्लेष्मकला से सज्ञा का वहन मस्तिष्क तक करती है। (३) तृतीय अधोहनु शाखा (Mandibular) निम्नोष्ठ, ठोड़ी, गाल, कनपटी, कान, कर्ण छिद्र के बाह्य भाग की त्वचा, Parotid ग्रन्थि, मुख की निम्न श्लेष्मकला, गाल की श्लेष्मकला, लाला ग्रन्थियो, निचले दाँत तथा Lingual नाडी द्वारा जिह्वा के अग्रिम दो तिहाई भाग तथा मुख के फर्श से सज्ञा का वहन मस्तिष्क तक करती है। तथा इसके चेष्टावाही मूत्र चवाने वाली पेशियो Masseter, Temporal, बाहर तथा अन्दर की Pterygoidens, Mylohyoidens, Digastricus

(Ant Tensor Tympani और Tensor Veli Palatini Belly) को चेष्टा देते हैं।

इनमे से किसी शाखा के विशेषत Maxillary या Mandibular के चेहरे पर के प्रदेश मे शूल हो सकता है। चेहरे के इस असहनशील प्रदेश को Trigger Zone कहते हैं। यह शूल चेहरे के एक ओर ही होता है, दोनों ओर एक साथ नहीं होता। अर्थात् कभी तो आँख के ऊपर भ्रू मे यह शूल होता है (Supra orbital Foramen Neuralgia), कभी आँख के नीचे गाल पर होता है (Infra orbital Foramen Neuralgia) या कभी-कभी ठोड़ी मे यह शूल होता है, (Mental Foramen मे) यह शूल सहसा विद्युद्गति के सदृश आरम्भ होता है और इतना तीक्ष्ण होता है कि रोगी को तप्तशूल या नश्वर चुभता लगता है। रोगी एक दम अवाक् और निश्चेष्ट होकर पड जाता है। थोडा बोलने या हिलने या मुख हिलाने से उसे इसके फिर वेग हो जाने का भय रहता है। यह शूल का वेग कुछ सेकण्ड ही रहता है। और कुछ-कुछ मिनटो के अन्तर से फिर उसी प्रकार का शूल का वेग उठता है और घटो तक ऐसा हो सकता है। यह शूल का वेग महीने मे कभी-कभी या वर्ष मे कभी-कभी होता है तथा रोगी को कार्य करते समय मे होता है आराम करते समय कभी नहीं उठता। वेग के समय उधर के चेहरे पर स्तब्धता (Spasm) का लक्षण भी होता है। उधर की आँख, नाक तथा मुख से स्राव भी कभी-कभी होता है। रोग के चिरस्थायी होने से इसका शरीर तथा मन पर निर्बलताजनक प्रभाव पडता है। वसन्न या पतझड की ऋतुओ मे यह शूल अधिकतम होता है।

कारण

इस रोग के कारण के विषय मे कोई निश्चय नहीं हो पाया है, अनुमान है कि पचम मस्तिष्क नाडी के पोषण मे न्यूनता के हो जाने से अर्थात् पोषक रक्तवाहिनियो मे सकोच या स्तम्भ या अवरोध के होने से यह रोग होता है। इसके बडी आयु मे होने से भी पता लगता है कि घमनीकाठिन्य Arteriosclerosis भी इसका कारण है। क्योंकि ज्वर आदि से जब कोई निर्बल हो जाता है या जब मुख पर सहसा शीत वायु या शीत जल का प्रदल स्पर्श होता है तब इस शूल का वेग आरम्भ होता है अर्थात् शीत के लगने से इस नाडी को रक्त देने वाली रक्तवाहिनियो मे सकोच (Spasm) होकर जब इसे रक्त कम मिलता है तब इसमे शूल आरम्भ होता है। मुख

नाड़ी रोग

घोने, कुल्ला करने, हजामत बनाने या खाने के स्वल्प विक्षोभ से भी यह वेग आरम्भ हो जाता है।

अर्ध मस्तक शूल या सूर्यावर्त शूल या Supraorbital Neuralgia

पचम मस्तिष्क नाड़ी की प्रथम (Ophthalmic) शाखा की Supra Orbital शाखा में कभी-कभी दर्द होता है पर वह इतना तीव्र नहीं होता। सम्भवतः Frontal Sinus में शोथ होकर उसके उपद्रव रूप में वह होता है। इसकी Duramator को जाने वाली शाखा में रोग होने से सिर दर्द भी होता है।

नेत्रगत कक्षा विस्फोट —Facial या Corneal Herpes

इस नाड़ी के Ganglion में कक्षा विस्फोट के Virus का दुष्प्रभाव होकर इसकी प्रथम शाखा से सम्बन्धित त्वचा या कार्निआ पर भी विस्फोट निकल आते हैं। इस नाड़ी की दूसरी शाखा पर दुष्प्रभाव हो तो तालु पर और तीसरी शाखा पर उसका प्रभाव हो तो जिह्वा, मुख के नीचे की श्लेष्मकला, गाल के अन्दर और ठोड़ी पर कक्षा विस्फोट निकल आते हैं।

चिकित्सा

वेदना युक्त प्रदेश पर गर्म सिकाई करने से अर्थात् गर्म रबर की बोतल या गर्म Salt Bag के रखने से आराम प्रतीत होता है। इस रोग का रोगी तीन-चार सप्ताह पूर्ण विश्राम कर ले तथा रात को Nembutal १/३ ग्रैन ले या Phenobarbitone ३० मिलि० दिन में २ बार ले तो भी फिर उसे दर्द नहीं उठता। शरीर की शक्ति बढ़ाने के लिए उसे Vitamin B₁₂ के एक हजार माइक्रोग्राम मात्रा में, विटामिन बी₉ (५०-१०० मिलि०) के साथ १०-१४ दिन इजेक्शन दे देने चाहिए। इसके बाद साप्ताहिक दो इजेक्शन कुछ महीनों तक देने से इस रोग के होने का भय शान्त हो जाता है। Phenytoin Sodium (Dilantin, Epanutin) के जो स्तम्भ शामक हैं १ ग्राम के दिन में तीन बार लेते रहने से भी लाभ रहता है। इसी प्रकार दूसरी अपस्मारहर औषध Tegretol (Carbamazepine) १००-२०० मिलि० मात्रा में दिन में तीन बार देने से भी दर्द शान्त हो जाता है। Nicotinic Acid (Vasodilator) के १०० मिलि० मात्रा में भोजन देने से पहले रात को एक बार प्रतिदिन दे देने से फिर इस शूल के होने की आशंका नहीं रहती। Tolazo-

line (Priscol) ५० मिलि० मात्रा में दिन में तीन बार लेने से इसके आक्रमण को रोका जा सकता है। Trichlorethylene (Trilene) के ५, १० या १५ वू दो को समाल में डाल कर भोजन से १/४ घ० पहले दिन में एक बार सूघ लेने से फिर कुछ काल इस दर्द के उठने का भय नहीं रहता। रोग तीव्र रूप में हो तो किसी औषधि से लाभ नहीं होता। Posterior Sensory Root Resection का शल्यकर्म इसका अन्तिम इलाज है। यद्यपि इस शल्यकर्म के बाद चेहरे पर सुप्ति (Numbness) का लक्षण रह जाता है।

आयुर्वेद में अनन्तवात शूल

सुश्रुत ने मस्तिष्क पञ्चम नाड़ी के क्षेत्र जैसे भ्रू, शोथ, गण्ड, हनु आदि प्रदेशों में होने वाले तीव्र शूल को अनन्तवात कहा है। इसे, पचम नाड़ी में विशेषतः तो वायु तथा सामान्यतः वात पित्त कफ तीनों दोषों की वृद्धि के कारण उत्पन्न होने वाला शूल कहा है।

इसके लिए पहले पित्त कफ दोषों की शामक और फिर वायु शामक चिकित्सा होनी चाहिए। अर्थात् एरण्ड तेल या अन्य औषधियों द्वारा मृदु रेचन देने तथा कपाल की शिरा में से कुछ रक्त निकालने के बाद रोगी की वादाम पाक, घृत, जाँगल माँस, दूध आदि द्वारा पोषण चिकित्सा करनी चाहिए। दशमूल क्वाथ, कल्क तथा दूध से बने तेल की सिर पर नित्य मालिश करनी चाहिए। षड्विन्दु तेल या षड्विन्दु घृत का नस्य लेते रहना चाहिए। दूध में घृत मिलाकर उसे नाक से पीना चाहिए।

सु० । उत्तर २५।२६ अ०

शिरोभ्रम (Vertigo) तथा कर्णनाद—(Tinnitus)

Vertigo=मस्तिष्क अष्टम नाड़ी या श्रवण नाड़ी (Auditory Nerve) के सूत्र अन्त कर्ण से Vestibule में स्थित Scarpa के या Vestibular Ganglion से आरम्भ होकर नीचे को शब्द के ग्रहण स्थान Semicircular Canal, Utricle और Saccule में समाप्त होते, ऊपर Pons में स्थित एक तो Medial दूसरे Lateral Vestibular (Deiter's) न्यूक्लियस के मेलों में समाप्त हो जाते हैं। Semicircular Canals से सम्बन्धित सूत्र शारीरिक चेष्टाओं की प्रतीति का ऊपर मस्तिष्क की ओर वहन करते हैं। Utricle और Saccule (Otolith Organs) से सम्बन्धित सूत्र शारीरिक स्थिति की प्रतीति का ऊपर की ओर वहन करते हैं। Lateral Vestibular Nucleus में से फिर सूत्र Medial Longitudinal

Bundle (Fasciculus) में ऊपर की तरफ जाते हैं जिनमें यह Nucleus ऊपर तीमरी, चौथी तथा छठी Oculomotor नाड़ियों के Nuclei के साथ भी सम्बन्धित रहता है जिससे शरीर के सन्तुलन का सम्बन्ध नेत्र की चेष्टाओं के साथ कायम रहता है। इसी Bundle के द्वारा इसका सम्बन्ध नीचे ११वीं मस्तिष्क नाड़ी (Spinal Accessory) के जो ग्रीवा की चेष्टा का है-कारण न्यूक्लियस के साथ भी रहता है जिसमें शिर की गतियों तथा शरीर के सन्तुलन का परस्पर सम्बन्ध कायम रहता है। इन Vestibular Nuclei में Cerebellum से भी सूत्र (Afferent) आते तथा इनमें से सूत्र (Efferent) Cerebellum में निचले Peduncle में जाते हैं। Lateral Vestibular Nu में से चेष्टा-वाही सूत्र Vestibulospinal Tract के रूप में सुषुम्ना काण्ड में नीचे उतरकर Ante Horns में समाप्त होते हैं जिनमें हाथ-पाव की मासपेशियों का शरीर के सन्तुलन के साथ सम्बन्ध कायम रहता है। इस प्रकार श्रवण नाड़ी का यह Vestibular System शरीर की स्थिति (Equilibrium) को कायम रखने में सहायक होता है। शरीर की स्थिति गज्ञा को ग्रहण करने वाली (Proprioceptor) इस इन्द्रिय का सम्बन्ध विशेषतः नेत्रों के साथ ग्रीवाजाघ जादि की मासपेशियों के साथ है यह ऊपर के वर्णन से स्पष्ट ही है। हलके रोग को भ्रम Dizziness तथा तीव्र रोग को शिरोभ्रम Vertigo कहते हैं। इसमें आसपास के पदार्थ या अपना मिर घूमता हुआ लगता है।

(१) Hyper या Hypotension या Cerebrovascular disease के कारण — इस नाड़ी को, अन्त कर्ण में, Brain Stem में, या ऊपर Cerebellum में या Cerebral Cortex में रक्त कम मात्रा में मिले जैसे कि मस्तिष्क वमनीकाठिन्य या रक्तभार वृद्धि में होता है या हृदय की सहमा उत्पन्न हुई दुबलता अथवा रक्तभार की न्यूनता में होता या तीव्र पाण्डु रोग में होता है, अर्थात् बड़ी आयु में Basilar artery में Atherosclerosis या Stenosis या Hypotension हो तो यह रोग होता है।

(२) या इस नाड़ी (Vestibular N) पर किमी वाह्य या आन्तरिक विष, विशेषतः श्वासमार्ग या आंतों में से आये किमी विष का दुष्प्रभाव होकर Vestibular Neuromus हो या Labyrinth में कोई तीव्र जीवाणु संक्रमण (Infection) जनित नाश हो (Labyrinthitis हो) इसे Central Vertigo कहते हैं। Labyrinth की Artery में Spasm में भी यह रोग हो सकता है।

(३) या जुकाम के कारण Eustachian Tube तथा मध्यकर्ण में शोथ (Otitis Media) हो।

(४) या अन्त कर्ण में न्यूनान्विक क्षीणता (Corti's Organ में Degen) हो तथा Membrane से बने Labyrinth में Endolymph बहुत भर गया हो (Hydrops of the Labyrinth) जैसा कि वहाँ की रक्तवाहिनियों में स्तम्भ (Sapsm) के होने से होता है तो रोगी जो प्रायः मध्यमायु का होता है, स्थिति कायम नहीं रख सकता एव चक्कर खाकर गिर जाता या गिरने लगता है। रक्तवाहिनियों में स्तम्भ के कारण का निश्चय नहीं हो पाता, स्तम्भ के कारण वहाँ O_2 की कमी होकर यह दौरा होने लगता है। इस प्रकार इस नाड़ी का Brain stem का भाग विशेष रूग्ण हो जिससे शिरोभ्रम के वेग समय-समय पर महीनो, वर्षों तक होते रहे तथा कभी-कभी इसके साथ सहसा कर्णघोष (Tinnitus) अर्चि या वमन (Brain stem में Vagus के केन्द्र के ग्रस्त होने से) और बधिरता का लक्षण भी हो तो इसे Meniere's Disease कहते हैं। इस रोग में रोगी गिर पड़ता है और खड़ा नहीं हो सकता। उसका चेहरा फीका तथा स्वेद युक्त होता है। इस रोग का वेग $\frac{1}{2}$ घं० से कुछ घंटों तक रह सकता है। रोगी मूर्च्छित नहीं होता पर भय से अचल होकर पड़ा रहता है। इसके वेग समय-समय पर होते रहते हैं। १८६१ में एक फ्रेंच डाक्टर Prosper Meniere (१७६६-१८६२) ने इस बधिरता तथा कर्णघोषयुक्त भ्रमरोग का पता दिया था।

चिकित्सा

मध्य कर्ण में शोथ हो तो उसे हटाये। Endolymph क अधिक भर जाने से यह रोग हो तो लवण बन्द कर दे या Hydrochlorothiazide १०० मिलि० प्रातः एक-दो दिन छोड़ कर दें। Pot Chlor भी दे। रक्त के कम मात्रा में मिलने से यह रोग हो तो Nicotinic Acid ५०-१०० मिलिग्राम में ४ बार दिन में देना चाहिए। Pyridoxine Hyd २५ मिलिग्राम मात्रा में भी तीन बार देना लाभदायक होता है। Allergy के कारण यह लक्षण होता हो तो किमी Antihistamine जैसे Promethazine (Phenergen) या Diphenhydramine Hydrochloride (Benadryl) Dimenhydrinate (Dramine) या Cychzine (Marzine) २५, ५० मिलि० मात्रा में दिन में तीन बार दिए जा सकते हैं।

Diazepam या Chlordiazepoxide जैसे Tranquilizer के दिन में ३ बार देने से या Phenobarbitone के १५-६० मिलिग्राम मात्रा में देने से भ्रम शांत होता है। Chlorpromazine (Largactil) को ५० मिलि० मात्रा में मांस से दें, ८-८ घंटा पर दुहरा सकते हैं या इसे मुँह से दें। मुख द्वारा Stemetil की गोली ५ मिलि० की दिन में ३ बार देने से भी लाभ होता है। पहले इसी का प्रयोग करके देखना चाहिए। यद्यपि बड़ी आयु के लोगों में जिनमें घमनी रोग इस रोग का कारण है लाभ देर में होता है। छोटी आयु में जब यह रोग Idiopathic होता है लाभ शीघ्र प्रतीत होता है। सवारी करने से चक्कर आते हैं अर्थात् Motion Sickness हो तो Cyclizine Hydrochloride (Marzine) की २५-५० मिलि० की एक गोली १ घ० पहले ले लें तथा ३-३ घंटा पर लें।

Tinnitus—श्रवण नाडी के दूसरे सज्ञावाही सूत्र जो अंत कर्ण के Spiral Ganglion में प्रारम्भ होकर नीचे शब्द ग्रहण स्थान Organ of Corti के Hair Cells में, ऊपर Pons के एक Dorsal दूसरे Ventral Cochlear Nuclei में समाप्त होते हैं तथा शब्द ज्ञान का वहन करते हैं Cochlear Nerve या Auditory Nerve कहते हैं। Pons के इन दोनों Nuclei में से इसके दूसरे सूत्र आरम्भ होकर मध्य रेखा को कास करके एक Dorsal (Subacusticac) तथा दूसरे Ventral (Corpus Trapezoidum) दो सूत्र समूहों में ऊपर जाते हैं। इन दोनों के मिल जाने में बने हुए चढ़ते हुए सूत्र समूह को Lateral Lemniscus कहते हैं। Cochlear Nuclei में से आरम्भ हुए कुछ सूत्र बिना कास किए उसी ओर के Lemniscus में ऊपर चढ़ते हैं। Mid Brain में पहुँचकर कुछ सूत्र Inferior Corpus Quadrigeminum में कुछ Medial Geniculate Body में जिन्हें Lower Auditory Centres कहते हैं समाप्त हो जाते हैं। ये दोनों तरफ के Centres आपस में जोड़ने वाले (Commissural) सूत्रों द्वारा सम्बन्धित हैं। कुछ एक सूत्र Medial Longitudinal Bundle में चले जाते हैं ताकि इस नाडी का सम्बन्ध नेत्र की Oculomotor नाड़ियों के साथ कायम हो जाय। अब इन श्रवण सम्बन्धी निम्न केन्द्रों से नये सूत्र आरम्भ होकर Internal Capsule के पिछले भाग में से होते हुए Superior Temporal Gyrus (Higher Auditory Centre) में समाप्त होते हैं। जैसे किसी सज्ञावाही नाडी की उत्तेजना से उस सज्ञा की प्रतीति तीव्र हो जाती है वैसे ही श्रवण नाडी (Auditory N) की विक्षोभशीलता या उत्तेजना (Paracesthesia) से गोंगी को घोष

या नाद की प्रतीति होती है (Watkin Thomus १९५३), इस नाडी के सज्ञावाही सूत्रों की उत्तेजना से कर्णघोष का लक्षण होता है तथा इन सज्ञा सूत्रों की उत्तेजना चेष्टा वाही या Effluent सिम्पथेटिक सूत्रों के द्वारा प्रतीत होती है (Bailie १९५६) अर्थात् प्रधानतः इसी नाडी पर किसी प्रकार का विक्षोभक प्रभाव हो तो कर्णनाद (Tinnitus) का रोग होता है जो बड़ी आयु में होता है। इस नाडी को रक्त कम मिले अर्थात् घमनीकाठिन्य रोग (Arteriosclerosis) या रक्तभार वृद्धि का रोग हो जिससे इस नाडी में हलकी Degeneration की प्रक्रिया हो रही हो या जुकाम के कारण Eustachian Tube या मध्य कर्ण में शोथ हो तो यह नाडी विक्षुब्ध हो जाती है। शरीर का स्वास्थ्य गिरा हुआ हो अर्थात् सामान्य विक्षोभशीलता बढी हुई हो तो भी यह लक्षण हो सकता है। Cochlear यन्त्र पर क्विनीन, Streptomycin के प्रभाव से या उसमें शोथ के होने या उसे रक्त कम मिले तो भी यह रोग होता है। रक्तभार वृद्धि इसका प्रधान कारण है। इस रोग के उपद्रव रूप में बधिरता भी हो सकती है। यह नाद रुक-रुक कर या लगातार हो सकता है, एक कान में या दोनों कानों में हो सकता है। रात की शान्ति में यह अधिक कष्टदायक प्रतीत होता है। Phenobarbitone (Gardenal, Luminal) के १/२, १/२ ग्रैन, की मात्रा में तीन बार प्रतिदिन लेने या किसी चित्त शामक औषधि जैसे Stelazine या Eskazine के लेने से या आराम करने से तथा स्वास्थ्य के सुवर जाने से यह लक्षण शान्त हो जाता है। Pot Iod का प्रयोग भी किया जाता है। Nicotinic Acid (५०-१००) दिन में ३ बार लेने से भी इस रोग में कुछ शान्ति मिलती है (Atkinson १९५४) Prostigmin भी Vasodilator प्रभाव के कारण कभी-कभी दिया जाता रहा है। किसी Antihistamine से भी लाभ हो सकता है। कर्णघोष का ध्यान या चिन्तन करने से भी इसका कष्ट कम हो जाता है।

बाधियं Deafness

यह लक्षण एक तो श्रवण नाडी के रोग के कारण (Perceptive Defect) से होता है। अन्त कर्ण में विद्यमान इस नाडी में, मध्यकर्ण या गले से या पश्चिम नासा से Eustachian के द्वारा आए शोथ के चिरकाल तक रहने अर्थात् Labyrinthitis के हो जाने और उससे उत्पन्न क्षीणता (Sclerosis) से इसमें कुछ बधिरता आ जाती है। फिरंग विष, तमाकू तथा कुछ एक तीव्र ज्वरो की विषों से या वृद्धावस्था के कारण भी इस नाडी में

क्षीणता उत्पन्न हो सकती है। Meningitis होकर भी न्यूनाधिक वधिरता हो सकती है। किसी Allergic विप से भी यह रोग हो सकता है। इस अवस्था में घड़ी की टिकटिक बहुत कम या नहीं सुनाई पड़ती है। Cortex के श्रवण केन्द्र में रोग हो या क्षति पहुँची हो तो भी वधिरता का लक्षण होता है (Central Deafness)।

दूसरा ज्वद मार्ग में किसी प्रकार का अवरोध होने (Conductive Defect) से जैसे परदे (Tympanic Membrane) में कान की छोटी-छोटी अस्थियों (Ossicles) में किसी प्रकार का रोग (Ankylosis) होने से ज्वद मार्ग में रोव होकर वधिरता हो सकती है। इस रोग के लिये Mobilisation of the Stapes का शल्यकर्म हो सकता है। इस अवस्था में घड़ी को Mastoid Process पर लगा करके सुनने पर टिकटिक की आवाज साफ सुनी जा सकती है। मध्यकर्ण गोंथ Otitis Media की लापरवाही से बालको में वाधिर्य रोग होता है। यह रोग Staphylococci, Streptococci pyogenes के संक्रमण में होता है, इन्हीं से Mastoiditis का रोग होता है। इस रोग के लिये Ephedrine Nasal Drop ३-३ व० पर डाले। कान पर सिकाई करें। Benzyl-Penicillin ५ दिन तक देना चाहिये। यदि Otitis Media पुराना हो गया हो, कान से पूँज आता रहता हो तो Chloramphenicol से या Neomycin से बना कर्ण विन्दु डालना चाहिये। Penicillin के कुछ एक कोर्स लेने चाहिये। Nerve Deafness के लिये श्रवणयन्त्र Hearing Aid का प्रयोग करना चाहिये या Prostigmin का प्रयोग करके देखना चाहिये। बाजार में जो Hearing Aids मिलते हैं उनसे बहुत से वधिर रोगियों का बहुत कुछ काम निकल जाता है।

आयुर्वेद में कर्णनाद, वाधिर्य तथा भ्रम

सुश्रुत (उत्तर, २०) ने कहा है कि शरीर में क्षीणता के हो जाने या श्रति भ्रम करने से यदि शब्दवहा नाडी में वायु का प्रकोप हो जाय अर्थात् उसकी प्राण शक्ति कम हो जाय तो कर्णनाद का रोग हो जाता है। उसमें वायु का या कफानुगत वायु का प्रकोप हो तो वाधिर्य का रोग होता है।

कर्णनाद तथा वाधिर्य के लिए उपयोगी योग निम्नलिखित हैं—

- (१) क्षार तैल (ग.नि.) सूखी मूली का क्षार या सज्जी-पार, हींग, सोठ, सोया, वचा, कुष्ठ, देवदारु, तोहाजने की छाल, रसांत सब मिलित २० तोला।

तेल १ सेर। निम्बू रस १ सेर। तैल साधन करें। कान में डालें।

- (२) विल्वतेल (भं.र.) वेलगिरि २० तोला। तेल १ सेर। गोमूत्र १ सेर। वकरी का दूध १ सेर। जल २ सेर। तैल साधन करें। कान में डालें।

- (३) श्रपामार्ग क्षार तेल (यो.र.) श्रपामार्ग क्षार जल २ सेर, दूध २ सेर, तेल १ सेर। श्रपामार्ग कल्क २० तोला। तैल साधन करें।

- (४) नारायण तेल, माष तेल, या दशमूल तेल कान में डालें।

- (५) वस्त मूत्र योग (ग.नि.) कर्णनाद के लिए वकरी के मूत्र को गर्म कर कुछ संघव लवण मिलाकर कान में टपकाएं।

- (६) दशमूलादि क्वाथ (ग.नि.) दशमूल, त्रिफल, कायफल, भारगी समान २ के २ $\frac{1}{2}$ तोला का क्वाथ त्रिकटु चूर्ण २-३ माशा के साथ पिलाने से वाधिर्य में लाभ होता है।

- (७) महायोगराज गुग्गुलु का प्रयोग भी नाद तथा वाधिर्य में हितकर है।

श्रवण नाडी में पित्त सहित वायु की वृद्धि होने अर्थात् अन्त कर्ण (Labyrinth) में पैंतिक शोथ होने तथा इसका पोषण कम हो जाने से भ्रम रोग भी हो सकता है। शरीर में हुई पित्त की वृद्धि का प्रभाव इस नाडी पर होकर वात पित्तज भ्रम भी हो सकता है जैसा कि तीव्र ज्वरों में होता है (Toxic Vertigo)। शरीर में उत्पन्न किसी आम द्रव्य का दुष्प्रभाव इस नाडी पर होकर वात कफज भ्रम भी होता है (Allergic Vertigo)। इस नाडी में रक्त की कम मात्रा पहुँचने से भ्रम हो तो नीवू और शहद से मिश्रित जल दिन में १-१ पाव करके तीन बार लेना चाहिये। ब्राह्मी के घृत, अरिष्ट, चूर्ण आदि के प्रयोग तथा सर्पगन्धा के चूर्ण के ४ रत्ती मात्रा में प्रयोग से तथा मुक्ता या मुक्ताशुक्ति के प्रयोग करने से भी शिरोभ्रम शान्त होता है। पित्त प्रधान भ्रम हो तो शीत गुण औषधि जहरमोहरा, वशलोचन, छोटी इलायची के चूर्ण को २-४ रत्ती मात्रा में श्रावले के मुरब्बे के साथ लेना चाहिए, त्रिफला को दूध से लेना चाहिए। कफाधिक भ्रम हो तो नमक, घृत आदि बढ़ करके रोगी को रूक्षाहार पर रखना चाहिए, गर्म जल अधिक देना चाहिए।

शिरोभ्रम के लिए उपयोगी प्रयोग निम्नलिखित हैं—

- (१) शतावर्यादिकीर (यो.र.) शतावरी, बलामूल,

मुनक्का मिन्नित ३ तोला। दूध १ पाव, जल २ पाव पका कर दूध मात्र रहने पर उसे मिसरी डालकर पिलाएँ।

(२) भ्रमनाशिनी गुटी (व.से.) शतावरी, पिप्पली, शुठी, हरीतकी १-१ भाग का चूर्ण करें गुड ६ भाग मिलायें। इसे ६ माशा से १ तोला मात्रा तक दिन में १ वार दें।

(३) दुरालभाकषाय (वै.जी. यो.र.) ६ मासे के ३ तोला के क्वाथ में थोड़ा घृत डालकर पिलाएँ।

(४) ताम्र प्रयोग (भा.प्र.) ताम्र भस्म १ रत्ती को ६ मासे के २-३ तोला के क्वाथ के अनुपान से दें।

(५) सूतशेखर रस (यो.र.) पारा, गधक, स्वर्ण भस्म, सुहागे की खील, वत्सनाभ, अश्रक, त्रिकटु, घत्तूर बीज, ताम्र भस्म, चतुर्जातक, शख, विल्व, कचूर समान २ मिलायें। भांगरे के रस से मर्दन करें। २ रत्ती की गोली बाधें, (भ्रम के अतिरिक्त अम्ल पित्त, पुरानी डिसेन्ट्री, हिचकी, श्वास आदि के लिये भी उपकारी है)।

स्तम्भ रोग या हनुस्तम्भ (Tetanus या Lockjaw, Trismus)

चवाने की मासपेशियों तथा घड की मासपेशियों में स्तम्भ हो तो उसे स्तम्भ रोग कहते हैं। इस रोग का उल्लेख सुश्रुत चरक आदि ने किया है पर इसके कारण भूत जीवाणु का पता १८८९ में Kitasato (१८५२-१९३१ जापानी जीवाणु-विशेषज्ञ) ने दिया। १८९० में उन्होंने तथा Behring (१८५४-१९१७ जर्मन जी० विशेषज्ञ) ने इसके Antiserum से इस रोग को रोका जा सकता है ऐसा सनसनीखेज समाचार सप्ताह को दिया। इसके बाद १९२५ में Ramon (१८५२-१९३४ स्पेन के Histologist) ने Antitetanus Toxoid का पता दिया। यह एक मारक रोग है। सप्ताह में ५० हजार वार्षिक मृत्यु इससे होती हैं।

कारण

मिट्टी में रहने वाला एक कृमि Tetanus Bacillus, Gram Positive Anaerobic, दण्डाकृति होता है। उसके बीज (Spores) मुट्ठे वाले दण्डाकृति (Drum Stick) होते हैं। कभी-कभी हाथ-पैर में कील आदि चुभ जाने से उत्पन्न क्षत के द्वारा या गर्भपातजनित या प्रसवजनित क्षत में से या कान में से पूयस्राव होता हो तो वहाँ के क्षत से किसी बाह्य वस्तु के द्वारा यह Clostridium Tetani नामक जीवाणु जो Spore वाला, चलने वाला, Gram positive Anaerobic, शलाकाकार, एक सिरे पर मोटा,

गाय, घोड़े, भेड़, मनुष्य आदि की आंठों में से बाहर मिट्टी में आकर रहता है, हमारे शरीर में प्रवेश कर जाता है तथा वहाँ क्षत प्रदेश के मृत हुए अवयव पर ही रोहण करता रहता है। यह उथले व्रण की अपेक्षा गहरे Puncture व्रण में अधिकतम रोहण करता है। यह जीवाणु शहरी या खेती वाली भूमि में होता है। मकान की धूल में भी पाया जाता है। वजर या ऊसर भूमि में नहीं होता। यह Antiseptic औषधियों या साधारण उबालने से नहीं मरता Autoclaves में ही मरता है। यह जीवाणु शहरी लोगों की अपेक्षा ग्रामीणों में अधिक रहता है। उन की त्वचा पर भी हो सकता है। ये जीवाणु क्षत स्थान पर रहते हैं पर एक प्रबल विष (Exotoxin) या Tetanospasmin को—जिसे नाडी विष होने से Neurotoxic कहते हैं तथा जो इतना विषैला होता है कि इसकी ०००५ मिलि० मात्रा से चूहे की मृत्यु हो जाती है—उत्पन्न करता है जो Motor Nerves के प्रान्त भागों से Affinity के कारण चेष्टावाही नाडी सूत्रों के द्वारा ऊपर चढता-चढता सुपुम्ना काण्ड तथा मस्तिष्क के निम्न भाग तक प्रसरण कर जाता है तथा वहाँ Motor cells में प्रवेश कर जाता है जिससे Ant Horn-cells विकोभशील हो जाते हैं। जो विष नाडी मण्डल में प्रविष्ट हो जाता है उस पर A T S का फिर कोई प्रभाव नहीं होता। स्वतन्त्र स्तम्भ रोग या Idiopathic tetanus में किसी चोट का इतिवृत्त नहीं होता तब किसी अति साधारण रगड से ही यह जीवाणु अन्दर प्रवेश करता लगता है (Microscopic Trauma) अथवा लगता है कि कभी-कभी यह जीवाणु भोजन नाली में से प्रवेश कर जाता है और किसी क्षत प्रदेश में से चेष्टावाही नाडी सूत्रों तक पहुँचता है। जीवाणुग्रस्त भाग से सम्बन्धित Ventral Horns तक इस विष के पहुँचने पर क्रमशः स्तम्भ का लक्षण प्रकट होता है। पश्चिम मूल में विद्यमान Ganglia उधर से इसे ऊपर नहीं जाने देते। बहुधा चोट लगने के लगभग दो सप्ताह के अन्दर-अन्दर रोगी को अपने जबड़े या पश्चिम ग्रीवा की मासपेशियों (Masseter आदि) में कुछ स्तम्भ-सा प्रतीत होने लगता है अर्थात् उसे हनुस्तम्भ या Trismus होता है। यद्यपि यह रोग चोट लगने के १ मास के लगभग समय तक हो सकता है। पहले ४ दिन तक कभी नहीं होता है। इस विष के सुपुम्ना काण्ड पर फैलते हुए दुष्प्रभाव से धीरे-धीरे शरीर की सभी Voluntary मासपेशियाँ विकोभशील हो जाती हैं जिससे स्वल्प कारण से उनमें स्तम्भ का लक्षण उत्पन्न होता है। रोगी की प्रारम्भिक अवस्था में कुछ निगरण

काठिन्य का लक्षण होता तथा कुछ पीठ में दर्द होने का लक्षण भी होता है। फिर पहले Masseter मासपेशियों में स्तम्भ होने से मुख का खोलना कठिन हो जाता है (Trismus)। मुख, Oesophagus और ग्रीवा में स्तम्भ के बाद घड और फिर शाखाओं में भी स्तम्भ हो सकता है। घड में स्तम्भ होने से वह पीठ पर अकड़ जाता है। अर्थात् वहिरायाम या Opisthotonos हो जाता है। गले में (Dysphagia), कण्ठ में तथा श्वास मासपेशियों में भी स्तम्भ हो सकता है। पीठ के अकड़ने से पेट काष्ठ की तरह कठोर हो जाता है। इस रोग में स्तम्भ जितना घड में होता है उतना शाखाओं में नहीं होता। यह रोग जब प्रबल रूप में होता है विशेषतः जब चेहरे या कान में विद्यमान व्रण से इस जीवाणु का प्रवेश हुआ हो तब वज्र भयकर और घातक होता है। कठ में स्तम्भ होकर मृत्यु हो जाती है। इस रोग में स्तम्भ का एक प्रधान लक्षण होता है जो रोगी को झूने या हिलाने-डुलाने से या उसकी चारपाई को भी हिलाने से और अधिक प्रबल रूप ले लेता है, शोर-गुल या सहमा प्रकाश के पड़ने से भी हो उठता है अर्थात् यह Reflex से होता है जिसे इसे Hyper Reflexia कहते हैं। इस रोग में Deep reflexes बढ़े हुए होते हैं, Plantar reflex flexor किस्म का होता है। तापमान, श्वासगति, नाडीगति तथा रोगी के होश में कोई विशेष विकृति नहीं होती। स्तम्भ इतना प्रबल हो सकता है कि रोगी पीठ पर पीछे की ओर कमान की तरह अत्यधिक मुड़ जाता है (Opisthotonos) या आगे की ओर (Emprosthotonos) या वाजू की ओर (Pleurosthotonos) अत्यधिक मुड़ जाता है। ये स्तम्भ के वेग कण्टदायक ही नहीं रोगी को अत्यधिक थका देते हैं। इनसे तापमान भी कुछ ९९ डिग्री तक ऊंचा होता है, निगरण में भी कठिनता होती है। एक बार आरंभ हो करके १ सप्ताह के लगभग समय तक बढ़ते जाते हैं। किसी क्षत लगने के बाद १०-१५ दिन के अन्दर-अन्दर ग्रीवा, मुख आदि में कुछ स्तम्भ प्रतीत होने लगे तो इस रोग की आशंका कर लेनी चाहिये। इस रोग में Polymorpho-nuclear Leucocytosis का लक्षण भी होता है। यह एक घातक रोग है मूत्रावरोध या मलावरोध Sphincters में स्तम्भ होने से हो सकते हैं। मृत्यु ३-४ दिन में हो सकती है जो गले के घुट जाने (Laryngeal Spasm) या श्वासप्रश्वास या हृदय के फेल होने, Pneumonia या थकावट (Exhaustion) से होती है। परिपाक काल (Incubation Period) तथा प्रथम हनुस्तम्भ की प्रतीति और प्रथम शरीरव्यापी स्तम्भ के बीच का समय

(Period of Onset) क्रमशः १ सप्ताह और २-३ दिन में लगना हो तो रोग को गुणग्राह्य समझना चाहिये। इसमें कम हो तो कण्टग्राह्य समझना चाहिये। बड़ी आयु में भी यह घातक होता है, शिशुस्तम्भ तथा प्रमूतास्तम्भ भी प्रायः घातक होते हैं। शरीर में वृक्क, हृदय, फुफ्फुस सम्बन्धी कोई रोग हो तो भी यह कण्टग्राह्य होता है। यदि स्तम्भ तीव्र हो जाने के बाद क्रमशः मन्द होते जाएं तो समझना चाहिए कि रोगी अच्छा हो जाएगा।

सद्योजात स्तम्भ रोग या शिशु स्तम्भ रोग Tetanus Neonatorum

कभी-कभी नाभिच्छेद के पक जाने व Septic हो जाने से वहाँ से इस जीवाणु का संक्रमण शिशु में हो जाता है जिससे शिशु के मुख तथा शरीर में स्तम्भ हो जाता है। उसमें ज्वर का लक्षण भी होता है। यह प्रायः घातक होता है।

प्रसूता स्तम्भ Puerperal Tetanus

प्रसव या गर्भपात के बाद भी यह रोग हो सकता है। मास द्वारा इन्जेक्शन देने पर भी यदि त्वचा पर यह जीवाणु हो तो यह रोग हो सकता है।

प्रतिषेधक चिकित्सा

इस रोग के प्रति निवारक शक्ति Active immunity उत्पन्न करने के लिए Tetanus Toxoid या इस रोग की हलकी विष १ मिलिलि० मात्रा में त्वचा या मांस द्वारा दे दें। १५ मास में इसकी दूसरी मात्रा दे दें।

चोट के बाद स्तम्भ की प्रतीति की अवस्था में इस रोग के प्रतिरोध के लिये रोगी को मांस द्वारा Tetanus Antitoxin (Clostr Tetani को घोंडे में देकर उत्पन्न Anti Body) १५००-३००० Units की मात्रा में एक-एक सप्ताह छोड़ कर तीन बार दे देना चाहिये। इसकी पहली मात्रा के बाद व्रण को हाइड्रोजन से साफ करके इसमें २० में १ ताकत के कार्बोलिक लोशन की भीगी गाज भर देनी चाहिए तथा शीघ्र-शीघ्र ४-६ घण्टे के अन्तर से बदल देनी चाहिए। व्रण के अन्दर बढ़ते हुए वेसिल्ले तथा स्पोर्स पर इस Antitoxin का कोई प्रभाव नहीं होता, उनसे उत्पन्न विष (Toxin) पर ही इसका विनाशक प्रभाव होता है। उस विष पर भी जब वह नाडी सेलो (Nerve Cells) में प्रविष्ट हो जाता है फिर इसका कोई प्रभाव नहीं होता। इस रोग के लिये पहले ही प्रतिशक्ति (Active Immunity) उत्पन्न करने के लिए Tetanus का हल्का किया हुआ विष Tetanus

Toxoid $\frac{1}{2}$, १ मिलिलिटर मात्रा में त्वचा के नीचे डाल दिया जाता है। इसके १-१½ मास बाद इसी को फिर १ मिलिलिटर मात्रा में इसी प्रकार दे दिया जाता है। एक वर्ष से छोटे शिशुओं के लिए यह घातक रोग है अतः एक वर्ष से छोटे शिशुओं में Triple Vaccination (Diph Pertussis Tetanus) दे देना चाहिये।

चिकित्सा

रोगी में लक्षण प्रकट होते ही A.T.S की १ मिलि० लि० की मात्रा त्वचा द्वारा देकर आघ घण्टे तक उरासे कोई उपद्रव न हो तो Adrenaline की १ सी०सी० मात्रा देने के बाद A.T.S को ५० हजार यूनिट्स की मात्रा में मास द्वारा दे दे। इससे कोई उपद्रव न हो तो १ घण्टे बाद इतनी ही मात्रा इसकी शिरा द्वारा धीरे-धीरे करके दे दे। बहुत से परीक्षक लोग इससे छोटी मात्रा को भी इतना ही उपयोगी बताते हैं अर्थात् बालक के लिए १०-२० हजार और बड़ों के लिये २०-२५ हजार यूनिट की मात्रा पर्याप्त समझी जाती है। इतनी मात्रा से भी Allergy का भय होता है। अतः ५-१ मिलिलि० Adrenaline (१००० में १) को एक सिरिञ्ज में भरकर रख लेना चाहिए। या जैसे ऊपर कहा है पहले Allergy निवारक किसी औषधि Avil 20 mg in 2 ml) को मास द्वारा दे देना उचित है। Allergy प्रकट होने पर श्वास, छिक्का, खुजली, वमन, अतिसार, मानसिकभयआदि लक्षण होते हैं। Adrenaline को या Dexamethasone को ५-१ मिलि० मात्रा में मास या शिरा द्वारा देने से ये शान्त हो जाते हैं। या इस Antitoxin के देने से पहले Chlorpheniramine Maleate Pirton) १ सी० सी० (१० mg) त्वचा से दें अथवा १ पा० ग्लूकोज से लाइनमें A.T.S के ६० हजार यूनिट, Antistin २ सी० सी०, Mag. Sulph २५% सोल्यूशन ४-८ सी० सी०, Myanescin (B D H) या Tolseral (Squibb) १०% १० सी० सी०, Atropine Sulph. $\frac{1}{8}$ ग्र० Cal Gluco १०% १० सी० सी० मिला करके शिरा द्वारा बूद-बूद करके दे दें। इसे मास द्वारा ही देना हो तो इससे १५ मिनट पहले Antistin २ सी० सी०, Adrenaline $\frac{1}{2}$ सी० सी०, Atropine $\frac{1}{8}$ ग्र० ग्र० मास द्वारा देना चाहिए। A.T.S से केवल रक्त में विद्यमान विष नष्ट हो सकता है, नाडियो में व्याप्त हुआ विष नष्ट नहीं होता। अतः रोग आरम्भ हुए नौ-दस दिन हो गये हो तो इससे लाभ नहीं हो सकता। रोग के आरम्भ होते ही बड़ी मात्रा के अनुसार २½ से ५ वर्ष में ३०; ६-१० वर्ष की आयु में ४०, ११-१३ वर्ष की आयु में ५०, २० वर्ष तक ७० हजार

यूनिट की मात्रा में इसका मास द्वारा प्रयोग किया जाता रहा है। ११-१२ की आयु के बाद इसका आघ से ज्यादा भाग शिरा द्वारा, शेष मास द्वारा देना ठीक है। २० वर्ष के ऊपर ६० हजार शिरा द्वारा, ४० हजार मास द्वारा देना ठीक है। छोटी मात्रा में देने वाले इसे बालक में २० हजार Units की मात्रा में Hyalase के साथ त्वचा या मास द्वारा देते हैं। बड़ों में इसे वे ५० हजार Units मात्रा में शिरा द्वारा ५% ग्लूकोज सेलाइन के साथ बूद-बूद करके देते हैं। सारी मात्रा को शिरा द्वारा न देकर मास से भी दे सकते हैं।

स्तम्भ शान्ति के लिए Seconal या Luminal १०० मिलि० को ३-४ घण्टे बाद देना या Sodium Phenobarbitone ३ ग्र० की मात्रा में प्रति ६ घण्टे पर मास द्वारा दे देना उचित है या Chlorpromazine ५० मिलि० को ५० मिलि० Promethazine (Phenergan) के साथ ८-८ घण्टे पर दे। या Chlorpromazine को Phenobarbitone १०० मिलि० के साथ ८-८ घ० पर दें या Promazine (Spazine) १०० मिलि० तथा Phenobarbitone Sodium को १०० मिलि० मात्रा में मास द्वारा ६-६ घण्टे पर दे। या Chloral-hydrate को १५ ग्र० मात्रा में दिन में ३ बार दे सकते हैं। Basal Anaesthetic Avertin Fluid (Bayer) या Bromethal (Tribramoethanol) ६ सी० सी० (प्रति किलो के पीछे १५-२५ मिलि०) नामल सेलाइन २०० सी० सी० (४० डिग्री) मिला करके गुदा में (४-६ घ० बाद) रोकने से या Myanescin ५ सी० सी० (१ या २%) के धीरे-धीरे शिरा द्वारा देने तथा १० घण्टे के अन्तर से देते रहने से या ५ सी० सी० १० प्र० श० सोल्यूशन के मास द्वारा देने से या Meprobamate ४०० मिलि० (बालक में २००) के ५ सी० सी० में मास द्वारा देने से भी स्तम्भ शान्त होता है। कुछ लोग Paraldehyde ४-६ सी० सी० को मास द्वारा (बालक में २-३ सी० सी०) तथा Largactil को २५ मिलि० मात्रा में Glucose Saline के साथ शिरा द्वारा या ५० मिलि० मात्रा में मास द्वारा देकर स्तम्भ शान्त करते हैं। ६-६ घण्टे बाद इन्हें दुहराया जा सकता है। दिन में ४ बार इन्हें इसी मात्रा में मुख से भी दिया जा सकता है। कुछ लोग Tetanus Toxoid १ सी० सी० को भी त्वचा द्वारा दे देते हैं। Proc Penicillin के १० लाख यूनिट्स या Streptomycin ५-१ ग्राम के प्रति-दिन देने से ब्रण के रोहण में तथा Pneumonia की रोक-थाम में सहायता मिलती है अथवा Erythromycin को ५०० मिलि० मात्रा में A.T.S. के साथ शिरा

द्वारा दे देना चाहिए या १ गोली दिन में ६ बार इसी प्रयोजन में देनी चाहिए। व्रण की दशा खराब हो तो उमे भन्नी प्रकार साफ करना चाहिए। रोग प्रबल हो तो रोगी की शक्ति वृद्धि, स्तम्भ की शान्ति तथा A T S के प्रति Allergy को रोक-थाम के लिए रोगी को ५-१० मिलि० Prednisolone या Dexamethasone ५ मिलि० ३ बार दे देना चाहिए (५ दिन)। रोगी को १५०० कैलोरीज का भोजन, ग्लूकोज, फल रस, दूध, सूप आदि के रूप में मुँह द्वारा प्रतिदिन मिलना चाहिए या Intravenous Drip के द्वारा ग्लूकोज देते रहना चाहिए। रोगी को शान्त, कुछ अंधेरे कमरे में लिटाना चाहिए तथा उसके पान किसी प्रकार का शोरगुन नहीं चाहिए। उसे अनावश्यक छूना या उसकी श्रेयवरी में उसके शरीर पर हाथ रखना नवंधा वर्जित है, क्योंकि वह इस प्रकार की उत्तेजनाओं से उत्तेजित हो उठता और दौरा शुरू हो जाता है।

कुछ लोग केवल Sedative तथा Penicillin १० लाख दैनिक के द्वारा बिना A T S के ही इस रोग की चिकित्सा करने हैं। अधिक अच्छा ढंग इसकी चिकित्सा का यह समझा जाता है कि A T S ४० हजार यूनिट्स के साथ Penicillin का प्रयोग किया जाय तथा किसी मास स्तम्भ यामक (Relaxant) आँपधि जैसे Flaxedil को २० या Scoline को १० मिलि० मात्रा में धीरे-धीरे शिरा द्वारा देकर देना जाय कि ये आँपधिया रोगी को प्रतिकूल तो नहीं पडती, अनुकूल पडेँ तो Gallamine Triethiodide (Flaxedil) के या Succinyl-choline Chloride (Scoline) के सोट्यूशन (क्रमशः २ Amp/Bottle तथा ४ Amp Bottle) को ४० वूद प्रति मिनट की गति से शिरा द्वारा देना चाहिए। उसमें शरीर में जब भी पहुँचना तथा स्तम्भ भी शान्त रहता है। शिरा द्वारा देने का प्रयत्न न हो सके तो २०-३० मिलि० मात्रा में Flaxedil को मास द्वारा २-२ घंटा पर दे देना चाहिए। उनके देने से पहले Atropine का प्रयोग करना चाहिए। Bronchopneumonia के लिए आक्मीजन, मूत्रापात्र के लिए फेयिटर का प्रयोग करना चाहिए। पेट पर गर्म जोरन रगें या मूत्राणय मास को उत्तेजित करने के लिए Carbachol (Chloryl-Doryl-Morvl) का जो Cholenteric या Parasympathetic नाटियों का उत्तेजक है ३, १ मिलि० मात्रा में त्वचा द्वारा या १-४ मिलि० मात्रा में मुँह से प्रयोग करना चाहिए। गले में स्तम्भ न हो तो रोगी को Nasogastric tube के द्वारा ३१ घंटे तक, ६ घंटे ग्लूकोज, २ घंटे तथा Hydroproteol १ घंटे तक रूप में जोर दे देना चाहिए। इसके

साथ विटामिन सी, वी कम्प्लेक्स, कुछ नमक, कैल्सि० क्लोराइड भी दे देने चाहिये। उसे २ लिटर जल रोज मिलना चाहिए।

शिशु स्तम्भ के लिए भी A T S को २० हजार यूनिट की मात्रा में Adrenaline (१०००-१) २ वूद मिला करके मास द्वारा दे देना चाहिए। Largactil १० मिलि० को मास द्वारा देना चाहिए। Paraldehyde ३० वूद को आधी ताकत के नार्मल मेलाइन तथा ५ प्र०श० ग्लूकोज के १ आँस में मिला करके कैथिटर के द्वारा वूद-वूद करके गुदा द्वारा देते रहने से स्तम्भ को रोका जा सकता है, इसके देते रहने से बालक का पोषण भी होता रहता है। Tetanus-neonatorum के लिए Sod Pheno, १५ मिलि०, Chlorprom. ५ मिलि० (किलोभार) प्रति ८ घ० A T S २५ हजार युनिट का तथा मास द्वारा Penicillin का प्रयोग करें।

खल्ली रोग, कर-पाद स्तम्भ :—Tetany, Carpopedal spasm अथवा Hypocalcaemia, Hypoparathyroidism

हमारे रक्त के Serum की १०० सी० सी० मात्रा में १० मिलि० के लगभग कैल्सियम होता है जो भोजन से हमें प्रतिदिन $\frac{1}{3}$ ग्राम के लगभग मिलता है। रक्तगत कैल्सियम का $\frac{2}{3}$ भाग अल्यूमिन में बंधा, शेष $\frac{1}{3}$ भाग Ions के रूप में स्वतन्त्र है। रक्त में यह कम हो जाय तो Parathyroid उत्तेजित हो जाता है जिससे फिर रक्त में इसकी मात्रा बढ़ जाती है। सम्भवत यह अस्थियों से रक्त में आता है। इसके Hormone के अधिक निकलने से वृक्कों में फास्फोरस का पुनर्विलयन घट जाता है एवं रक्त में फास्फोरस की कमी से अस्थियों में से कैल्सियम की निकासी होने लगती है। इसके कारण हमारी वात नाडियों और मासपेशियों को बल मिलता है एवं उनमें सकोच की क्रिया ठीक-ठीक होती है।

जब भोजन में कैल्सियम कम हो जाय या उसमें विटामिन "डी" की कमी हो या Pancreas के रस के कम निकलने से उसका आत के उर्ध्व भाग में विलयन कम हो या Phytic acid या Oxalate की मात्रा भोजन में अधिक हो अथवा चिरातिमार, अतिवमन या अस्थि शोष (Rickets) या Hypoparathyroidism (जिसमें Serum Phosphorus बढ़ जाता तथा कैल्सियम घट जाता है) या चिर वृक्क रोग के कारण बालक के रक्त में कैल्सियम की मात्रा घट जाय (६ मिलि० प्र० श० प्लाज्मा में कम हो जाय) तब उसकी मासपेशियों और सनावाही

वात नाड़ियों में अक्षमता या विक्षोभशीलता (Excitability) बढ़ जाती है। मूत्र में प्रतिदिन १२५-१५० मिलि० के लगभग कैल्सियम निकलता है, शोष को वृक्क के Tubules फिर से विलीन कर लेते हैं। गुर्दे रूण हो तो उसका पुनर्विलयन घट जाता है और उसकी मूत्र से निकासी बढ़ जाती है। शरीर में या सेलो के अन्दर Potassium की न्यूनता के हो जाने से भी नाड़ी मण्डल विक्षोभशील हो जाता है। इसकी न्यूनता Supra Renal ग्रन्थि के Cortex के Aldosterone की अधिकता (Hyper aldosteronism) के कारण होती है क्योंकि उसके कारण शरीर में Sodium तथा जल अधिक रक जाता तथा पोटैसियम निकल जाता है। जिससे विशेषतः हाथ तथा बाहु की मांसपेशियों में प्रबल स्तम्भ (Contraction) के दौर होने लगते हैं। इस प्रकार दोनों और (Bilateral) हाथ, बाहु या पाव में रह-रहकर होने वाले इन स्तम्भों को खल्ली या कर-पाद स्तम्भ या Tetany या Carpopedal Spasm कहते हैं। पहले ज्वर (Infection) होकर फिर प्रायः अस्थि शोष प्रकृति के बालकों में यह कर-पाद-स्तम्भ का रोग होता है।

स्तम्भ के वेग के समय हाथ की अंगुलियों में प्रसार (Extension) होता है पर अंगुलियाँ हथेली पर सकुचित (Flexed) होती हैं और एक दूसरे के साथ लगी होती हैं। अंगूठा भी अंगुलियों के साथ जुला हुआ (Adducted) होता है। पाव में जब स्तम्भ होता है तब वह ऊपर और अन्दर को अकड़ा हुआ (Extended) तथा उसकी अंगुलियाँ तलुए की तरफ सकुचित होती हैं। इस रोग में स्तम्भ का वेग कुछ सेकंड या मिनट के लिए ही रहता है। इसके बाद फिर मांसपेशियाँ शिथिल हो जाती हैं। इस रोग के कारण शरीर की नाना मांसपेशियों में हल्के-हल्के कम्प भी हो सकते हैं। इस रोग में ज्वर बहुत हल्का-सा या नहीं होता।

छ मास से दो वर्ष की आयु के शिशुओं में जिन्हें अतिसार भी होता है शिशु-कण्ठ-स्तम्भ या श्वासकृच्छता का जो रोग (Laryngospasm) होता है वह भी इसी रोग का एक विभिन्न रूप है जिसमें सर्दी लग कर कण्ठ नाली की मांसपेशी में स्तम्भ हो जाता है जिससे Glottis का छिद्र तग हो जाता है एव श्वासरोध (Stridor) होकर बालक का रंग नीला पड़ जाता है। चेहरे की मांसपेशियों में स्तम्भ Twitchings भी कई बार इस रोग के कारण होते हैं। इसी प्रकार हल्के Tremors या कम्प भी इसी कारण हो सकते हैं।

यह कथन भी अप्रासंगिक न होगा कि रक्त में कैल्सियम

की न्यूनता देर तक (Chronic) रहे तो नेत्र काच में धु धलापन (Cataract) बड़ी आयु से पहले Pre-senile हो जाता है। मस्तिष्क पर इसकी न्यूनता का दुष्प्रभाव होकर मानसिक अग्रान्ति, चिन्ताशीलता, उदासीनता (Depression), स्मृति मन्दता, विचार शक्ति की हीनता के लक्षण हो जाते हैं जो वहाँ Calcification की अधिकता से होते हैं। Basal ganglia में ऐसा विशेष होता है। हृदय पर इसका दुष्प्रभाव होकर उसमें कम्प होने का लक्षण हो जाता है। बालकों में आक्षेप का रोग भी कैल्सियम की न्यूनता से हो सकता है। इसीलिए अस्थि शोष युक्त शिशुओं में अपस्मार सदृश आक्षेप भी होते हुए देये जाते हैं। त्वचा खुश्क तथा छिलकेदार (Hyperkeratosis) हो जाती है, नख पतले, भगुर, लकीरदार हो जाते हैं, बाल उड़ जाते हैं या जल्दी श्वेत हो जाते हैं। पलकों के बाल कम हो जाते हैं, दातों का Dentine तथा Enamel का निर्माण ठीक नहीं होता जिससे वे जल्दी गिर जाते हैं या शिशु में वे देर से निकलते हैं।

बालक में तथा बड़ी आयु में खल्ली का रोग हो तो यह कष्टसाध्य होता है। कण्ठ में स्तम्भ हो जाने से या मांसपेशियों के विक्षोभ के कारण व्यापक आक्षेप Convulsions होकर मृत्यु होती है।

वृद्धों के हाथ पावों में होने वाला स्तम्भ रोग (Cramping pain) जीर्ण वृक्क रोग (Uraemia) जनित कैल्सियम की कमी (Hypocalcaemia) के कारण उनके हाथ पावों की मांसपेशियों के विक्षोभशील हो जाने से होता है तथा रात को विस्तरे में पड़े हुए विशेष होता है। Uraemia के कारण Tetany का लक्षण भी होता है। यह रोग प्रायः अच्छा नहीं होता।

परीक्षा—Trousseau's Sign

ट्रूसो का चिह्न ऊर्ध्व बाहु की Nerves अथवा रक्त-वाहिनियों को ३ मिनट ब्लडप्रेसर यन्त्र के द्वारा दवाने से बाहु में Spasm या स्तम्भ होने लगता है।

Chvostek's Sign श्वोस्टक का चिह्न

चेहरे के एक तरफ Facial Nerve पर टकोरने से स्थानिक स्तम्भ हो जाता है। ECG का QT खण्ड कुछ लम्बा होता है।

रक्त परीक्षा में Hypocalcaemia, Hyperphosphataemia के लक्षण होते हैं। मूत्र परीक्षा में Hypocalciuria, Hypophosphaturia के लक्षण होते हैं।

चिकित्सा

रक्त में कैल्सियम की मात्रा को बढ़ाने के लिए Calcium Gluconate के १० प्र०श० घोल को १० मिलिलि० मात्रा में या Calc Chloride 10% Solution को ५-१० मिलि० की मात्रा में शिरा द्वारा प्रतिदिन दे देना चाहिए या इनमें से किसी के १०-५० मि० लि० को ५% ग्लूकोज सोल्यूशन में मिला कर बूद-बूद करके देना चाहिए या Calcium Glucon ३० ग्रेन मात्रा में दिन में चार बार मुख द्वारा देते रहना चाहिए अथवा Calc Lact १०-१२० ग्रेन मात्रा में या Calc Chlor ३० ग्रे० मात्रा में दिन में चार बार दिया जा सकता है। इसके ठीक-ठीक विलयन के लिए Liquor Calciferol Solu of Vit. D को ४० हजार (१२ मिलिलि०) में २ लाख यूनिट तक प्रतिदिन देना चाहिए। या Calciferol Compound Tab या Dihydrotachysterol (Hytakerol) १२५ मिलि० की ३ गोली दैनिक या १ सी०सी० सप्ताह में ५ दिन दे या Antitetanic No १० जो १५ मि० लि० की शीशियों में मिलती है उसकी ४-१० मिलिलि० मात्रा प्रतिदिन २-४ बार दे देनी चाहिए। फिर १-२ सप्ताह तक उसकी १ मिलिलि० मात्रा प्रतिदिन देनी चाहिये। अथवा बालक को Ostelin की दो गोलियाँ (१ गोली में ५० हजार यूनिट्स) सप्ताह में ५ दिन प्रतिदिन दे देनी चाहिए। अतिसार या Spruce के कारण रोग हो तो उसकी चिकित्सा होनी चाहिए।

बालक की आंतों को १-२ पाइंट नार्मल सेलाइन में एक-एक दिन छोड़कर साफ करते रहना चाहिए। स्तम्भ की शांति के लिए Chloral Hydr ५-१० ग्रेन की मात्रा में मुख द्वारा तीन बार प्रतिदिन २-३ दिन तक दे देना चाहिए। बालक को इससे आधी मात्रा देनी ठीक है।

रोगी को कैल्सियमप्रधान आहार अर्थात् फल, सब्जी, थोड़ी रोटी, दूध, घृत, मक्खन आदि पर रखना चाहिए। सवा सेर (१२ लिटर) दूध में एक ग्राम कैल्सियम होता है इसलिए वह ठीक आहार है। पर उसमें फास्फोरस भी अधिक होता है और क्योंकि इस रोग में यह १०० सी० सी० रक्त में ३५ मिलिग्राम से पहले ही अधिक होता है अतः उसका तथा दही का अधिक प्रयोग भी ठीक नहीं रहता। रोग के ठीक हो जाने पर रोगी को ऐसे भोजन पर रख कर उसे Calc Lactate ५-१० ग्रेन प्रतिदिन देते रहना चाहिए।

बड़ी आयु में चिरस्थायी वृक्क रोग के कारण मूत्र में कैल्सियम की अधिक निकासी से हाथ-पैरों में खल्ली रोग होता है। Albright आदि के अनुसार वृक्कों की Acid Radicals

(Phosphate, Sulphates) को निकालने की शक्ति कम हो जाती है जिससे Acidosis बढ़ जाता है तथा कैल्सियम पोर्टेसियम आदि Base अधिक मात्रा में बाहर निकलने लगते हैं। अतः लवण, प्रोटीन भोजन बन्द करके रोगी को फल, सब्जी, घृत पर रहना चाहिए। Calcium Gluconate १० प्रतिशत के १० सी० सी० मात्रा में रात द्वारा देने या Calc Lactate के १५ ग्रेन की मात्रा में मुख द्वारा प्रतिदिन तीन बार देने और सप्ताह में दो दिन मृदु रेचन देने से आराम रहता है। साथ ही Soda Bicarb ३० ग्रेन दिन में ३-४ बार तथा Adexolin ४५ बूद (Vit D) दिन में १ बार देना चाहिए। उसमें Osteoporosis जो इस रोग का एक लक्षण है, गान्त रहता है।

आयुर्वेद में खल्ली रोग

आयुर्वेद में कहा है कि हाथ-पैर की मांसपेशियों की प्राण शक्ति के कम हो जाने से उनमें प्रदत्त सकोच उठने लगते हैं। (चि०चि०।२८)

उनकी वायु वृद्धि को शान्त करने के लिए हाथ-पैरों पर माष तेल, नारायण तेल आदि कोई वट्य तेल मलना चाहिए तथा उनका स्वेदन करना चाहिए। रोगी को घृत तथा बादाम रोगन आदि कोई वातशामक स्नेह पिलाना चाहिए। मुक्तापचामृत १-२ रत्ती मात्रा में मधु के साथ दिन में तीन बार देना चाहिए।

नाडी शोथ—Neuritis, Polyneuritis, Peripheral Neuritis, Peripheral Neuropathy

हाथ पैर आदि प्रान्त भागों तक जाने वाली वात-नाडिया सजावह, चेष्टावह, पोषक तथा अनैच्छिक चेष्टावह सूत्रों के मिलने से बनी होती है। इनके ये सूत्र परस्पर स्नायु तन्तु (Conne Tissue) के द्वारा बंधे हुए तथा ढके हुए रहते हैं। पहले शोथ इनमें अर्थात् आम्यन्तर (Endoneurium) तथा बाह्य स्नायु तन्तु (Perineurium) में होता है। बाद में इनके Myelin आवरण में क्षीणता होती है और फिर वास्तविक सूत्री (Axis Cylinders) में भी क्षीणता हो जाती है। इस प्रकार प्रारम्भिक अवस्था में जब नाडियों के स्नायु तन्तु में शोथ होता है इसे Interstitial Neuritis या आम वातिक नाडी शोथ कह सकते हैं। इस अवस्था में पहले तो वहाँ उत्पन्न हुए द्रव (Exudate) से और फिर फूले हुए (Overgrown) स्नायु तन्तु से क्योंकि नाडी सूत्र दब जाते हैं इसीमें लक्षण उत्पन्न होते हैं। शोथजनक कारणों के चिरकाल रहने के बाद जब इन नाडियों में क्षीणता का लक्षण

भी हो जाता है तो उसे वास्तविक (Parenchymatous Degenerative) नाडी शोथ कहते हैं। वस्तुतः बहुधा तो नाडियों में शोथ इतना नहीं होता जितनी क्षीणता होती है। अतः इस रोग को नाडी रोग (Neuropathy) कहना अधिक ठीक है। प्रायः क्षीणता की प्रक्रिया मन्द रूप में ही होती है अतः रोग के कारण को दूर कर दिया जाय तो इनकी क्षीणता को रोका जा सकता है। नाडियों में क्षीणता उनके प्रान्त भागों से आरम्भ होती है तथा शरीर के दोनों ओर एक सी होती है। इसीलिये इसे अनेक नाडी शोथ (Peripheral Polyneuritis) कहते हैं।

किसी वाह्य या आन्तरिक विषय अर्थात् Bacteria, या Virus द्रव्य के दुष्प्रभाव से यह नाडी शोथ का रोग होता है (जैसे चेष्टा सूत्रों के लिये विषय सखिया, Lead, मद्य, Carbon Monoxide आदि के चिरकाल तक शरीर में जाते रहने से या मधुमेह (रक्त में Pyruvate की वृद्धि से) आमवात Rheumatism या Gout जनित या कैंसर जनित किसी विषय में, अतः में उत्पन्न किसी विषय से, या शरीर में विद्यमान पूय विषय (Sepsis) से या फिर रोग, विषम ज्वर, महा कुष्ठ आदि किसी की विषय से या Vitamin B या Complex की अतिन्यूनता से जैसे Beri Beri में या वृद्धावस्था में घमनीकाठिन्य रोग से नाडियों का पोषण कम हो जाने पर इनमें विशेषतः इनके सिरों में (Terminal branches) में क्षीणता Ischaemic Degen की प्रक्रिया होने लगती है। वाह्य या आन्तरिक विषय पदार्थ नाडियों तक रक्तवाहिनियों के द्वारा जाते हैं और बहुधा इनके विपरीत प्रभाव से पहले से ही उनमें क्षीणता (Degen) की प्रक्रिया आरम्भ होती है। W E Adams का कहना है कि मधुमेह, वृद्धावस्था आदि के कारण प्रान्तीय नाडियों में जाने वाली पोषक घमनियों (Vasa nervosa) में अवरोध होकर नाडियों के पोषण में कमी आ जाती है जिससे उनमें क्षीणता होती है, Sciatic Nerve में ऐसा ही होता है। पर मधुमेह के नियन्त्रित हो जाने पर Neuropathy का लक्षण ठीक हो जाता है। अतः Arteriosclerosis उसका कारण नहीं Metabolism से उत्पन्न कोई विषय द्रव्य ही उमका कारण है।

लक्षण

यह रोग २०-४० वर्ष की आयु में पाया जाता है। इसका आरम्भ क्रमशः होता है। शाखागत वात नाडियों के मज्जावह सूत्रों में सबसे पहले क्षीणता होती है जिससे दोनों ओर हाथ-पैर आदि में सुप्ति (Numbness), चिमचिमाहट, झनझनाहट (Paracsthesia) या स्पर्श से बुरा

लगने (Hyperaesthesia) का लक्षण होता है अथवा सजावह सूत्रों के अस्त होने से हाथ, पैर, जघा, बाहु आदि में वेदना का लक्षण होता है, जो नाडी पर खींच पडने से बढ़ती है अथवा रात को आराम करते समय पैरों, पिंडलियों आदि में उद्वेष्टन (Cramps) की वेदना होती है, पादागुलियों में सुड्या चुभती है, पादतल में दाह प्रतीत होता है। पिंडलियों व पाद तल की मांसपेशियों को दवाने से उनमें दर्द होने का लक्षण भी होता है (Hyperalgesia) या पैर गर्म या अधिक शीतल लगते हैं। या पैरों में सुप्ति (Numbness) प्रतीत होती है।

इस अवस्था में परीक्षा करने पर Tendon Jerks घटे हुए होते तथा Plantar Reflex नीचे की ओर होता है। शाखाओं की नाडियों के चेष्टावाही सूत्र कुछ देर बाद अस्त होते हैं जिससे पहले उनमें वेदना होने का लक्षण होता है। उसके बाद हाथों, पैरों की मांसपेशिया क्षीण होने लग जाती हैं अर्थात् उनमें मांसमय अवयव के स्थान पर वसा आने लग जाती है। पहले अंगुलियों की सूक्ष्म मांसपेशिया क्षीण होती है जिससे वारीक काम करने या लिखने की शक्ति घट जाती है। फिर अंगुलियों तथा कलाइयों को पसारने वाली तथा पैरों को ऊपर की ओर फेरने वाली मांसपेशिया (Dorsiflexors) क्षीण हो जाती है जिससे पैर नीचे को ढलक से जाते हैं (Foot drop) अर्थात् निम्न चेष्टावाही सूत्र (Lower Motor Neurons) क्षीण होने लगते हैं। इस रोग में निम्न शाखाओं की मांसपेशियों में निर्बलता विशेष होती है। शाखागत नाडियों में विद्यमान पोषक (Trophic) सूत्रों के क्षीण हो जाने से हाथ पैर आदि की त्वचा का पोषण कम हो जाता है जिससे त्वचा, नखों तथा बालों का पोषण कम हो जाता है। त्वचा पतली पड जाती, नखों में लकीरें पड जाती हैं। इस अवस्था में हाथ-पैर आदि में व्रण हो जाये तो उसका रोहण देर से होता है। मधुमेह रोगी के पैर में ऐसा व्रण बहुधा देखा जाता है जो सम्भवतः सिरा (Capillary) नियामक सूत्रों की क्षीणता से होता है। मधुमेह जनित नाडी शोथ बहुत सुलभ रोग है इसमें जघा की मांसपेशियों को दवाने से दर्द होता है। पैरों तथा जघा में दर्द रात के समय विशेष होता है जिससे निद्रा भंग हो जाती है। रोगी उठकर थोड़ा चल-फिर ले तो यह दर्द ठीक हो जाता है। रात को निद्रा के समय पैरों और हाथों में दर्द विशेष हो तो मधुमेह रोग की आशंका करनी चाहिये। रात को विस्तरे में पावों में दाह प्रतीत हो, उनमें Paraesthesia हो तो भी मधुमेह रोग का सन्देह करना चाहिये। कैंसर जनित नाडी शोथ Carcinomatous

Neuropathy का रोग भी बहुत सुलभ है। कैंसर, ड्रग-नाली में, प्रोन्टेड में या मलाय में कही हो तो उसकी आरम्भिक अवस्था में ही बहुत से रोगियों में Polynuropathy का लक्षण हो जाता है अर्थात् पावों में दर्द या Paraesthesia या सुप्ति का लक्षण हो सकता है। इन लक्षणों को देखकर कैंसर का सन्देह भी हो जाना चाहिये। सेरिग्नोम्पाउनन पलूडट में प्रोटीन की प्रतिशतक मात्रा ५० मिलि० से अधिक हो तो इस रोग का सन्देह दृढ़ हो जाता है।

शायागत नाडियों में विद्यमान अर्नैचिक (Autonomic) नाडी सूत्रों में क्षीणता हो जाए तो हाथ, पैर, मस्तक आदि पर या तो स्वेद अधिक आने लगता है या उसका आना बन्द हो जाता है।

इन नाडियों में विद्यमान मिरा नियामक (Vasomotor) सूत्रों में क्षीणता हो जाय तो पैरों की अंगुलियां, कान आदि या तो अधिक लाल और गर्म रहने लगते हैं, या अधिक ठण्डे रहने लगते हैं।

कुछ एक नाडी शोथ

१ वाहू नाडी शोथ (Brachial Neuritis) वाहू सम्बन्धी नाडी जाल (Plexus) जो ५वीं से ८वीं श्रेणियों (Cervical) नाडियों तथा प्रथम Thoracic की अग्रिम शाखाओं के मिलने से बना है इसमें शोथ हो तो कन्वे में दर्द हो जाता है तथा कन्वे की मासपेशियों में विशेषतः Deltoid, Serratus anterior, Supraspinatus और Triceps के long head में घात हो जाता है, दर्द १०-१२ दिन रहता है, मध्यमायु में यह रोग होता है। उसकी Axillary या Circumflex नाडी (C-५-६) में ही जो Deltoid और Teresminor कन्वे की इन पेशियों में जाती हैं तथा इनके ऊपर की त्वचा को सजा प्रदान करती हैं शोथ हो तो कन्वे में तथा वाहू के बाहर के ऊपर के भाग में दर्द होता है तथा वाहू को बाहर की ओर विवर्तित (Rotate) करने और ऊपर उठाने में कठिनता होती है। रात को विस्तरे में पडने पर कन्वे में दर्द विशेष होता है, कन्वे में तथा ऊर्ध्व वाहू में दर्द के कुछ दिन रहने के बाद मासपेशियों में क्षीणता शुरू हो जाती है। Deltoid के क्षीण हो जाने से कन्वे पर उभार नहीं दीखता। इस प्रकार Br Plexus के ऊपर के भाग में रोग हो तो Scapula पख की तरह खटा हो जाता है, वाहू कोहणी पर मकुचित नहीं होती। वाहू को उठाना या घड से परे करना कठिन हो जाता है। तथा वाहू और अर्धवाहू के बाहर-बाहर की आगे पीछे की त्वचा पर Sensory loss का लक्षण होता है। Cervical ५ डिस्क के फिसलने से

उत्पन्न दर्द हलके रूप में आरम्भ होता है और निरन्तर तक रहता है तथा उसमें विश्राम में आगम आना है उसमें उस रोग का भेद करे।

इस नाडी जाल की Median Nerve (C-६-७-८-th-१) जो Flexor Pollicis Longus (अंगूठे की सकोचक) Flexor Digitorum Profundus (Distal Phalanges की सकोचक) के बाहर के भाग Pronator Quadratus (बाहु की Pronator) Abductor Pollicis, Flexor Pollicis (अंगूठे की सकोचक) तथा बाहर की २ Lumbricales (अंगुलियों की हथेली पर सकोचक) मासपेशियों को शाखाये देती हैं जिनमें नौ उन मासपेशियों की चेष्टायें मन्द पड जाती हैं, हथेली चपटी हो जाती है, हाथ का Pronation (हथेली का नीचे को मुंह करना) नहीं हो सकता। इसकी Polmar Cutaneous शाखा अंगूठे तथा बाहर की ओर की हथेली की त्वचा को सजा प्रदान करती है। उसके शोथ में बाहर की २ अंगुलियों को मिकोउना तथा अंगूठे को मिफोउना व Abduct करना (बाहर की ओर करना) कठिन होता है। उनमें Paralysis हो जाता है, उनमें किसी वस्तु को पकडने की शक्ति नहीं रहती। अंगूठे के नीचे हथेली का उभार लुप्त हो जाता है। अंगूठे और बाहर की २ अंगुलियों की सजा शक्ति भी कम हो जाती है। इन प्रदेशों में भनभनाहट, सुप्ति या दर्द भी हो सकता है Humerus में सधिभाग होने पर यह रोग होती है। Ulnar Nerve (C-७-८-th-१).—Flexor Carpi Ulnaris (कलाई की सकोचक), Flexor Digitorum Profundus (अंगुलिसकोचक) के अन्दरले भाग, Palmaris Brevis (मुट्ठी वाँवने में सहायक), Flexor Brevis Digni Minimi (छोटी अंगुली की सकोचक), Abductor Digniti Minimi (छोटी अंगुली की हटाने वाली), Opponens Digniti Minimi (उसकी मोडने वाली), Interossei (अंगुलियों को खोलने-बन्द करने वाली) तीसरी चौथी Lumbricales (लिखने में सहायक) तथा Adductor and Flexor Pollicis Brevis (अंगूठे की सकोचक) को शाखाये देती है। यह नाडी करतल और करपृष्ठ के अन्दरले भाग की त्वचा को सजा प्रदान भी करती है। इस नाडी में शोथ हो तो Metacarpophalangeal सधियों पर अंगुलियां स्तब्ध रहती हैं। Interphalangeal सधियों पर सकुचित होती हैं। अंगूठा अन्दर की ओर नहीं हो सकता। अंगुलियाँ एक दूसरे से जुदा नहीं हो सकती। मुट्ठी वाँवने समय अन्दर की ओर की दो अंगुलियों का सकुचित करना तथा साईड की तरफ फेरना कठिन होता है। हथेली का

अन्दर का भाग मूख-सा जाता है। हाथ के अन्दरले भाग की आगे पीछे दोनों तरफ त्वचा की सजा में न्यूनता या विपमता आ जाती है कोहणी पर चोट लगने से यह नाड़ी रुग्ण होती है।

Radial Nerve (C-५-८)—Triceps, Anconeus (बाहु प्रसारक) Brachio radialis तथा Brachialis (कोहणी सकोचक) Extensor Carpi Radialis Longus (कलाई प्रसारक) Extensor Carpi Radialis Brevis, Extensor Carpi Ulnaris (कलाई प्रसारक) Abductor Pollicis Longus, Extensor Pollicis Brevis, Extensor Pollicis Longus (अगूठे को मध्यरेखा से हटाने वाली तथा अगूठे की प्रसारक) Extensor Indicis (प्रथमांगुलि की प्रसारक) को शाखाये देती है। यह नाडी ऊर्ध्व बाहु के बाहर की निचली त्वचा को (Lower Lateral Brachial Cutaneous) अग्र बाहु के पृष्ठ की त्वचा को (Post Antibrachial Cutaneous) भी सजा देती है। हाथ के बाहर के तथा पीछे के आधे पृष्ठ प्रथम अंगुली के दोनों वाजुयो, मध्यमांगुलि के बाहर के पृष्ठ की त्वचा को भी सजा देती है। अर्थात् वह हथेली को ऊपर फेरने तथा कलाई और अंगुलियों को फैलाने वाली नाडी है अतः Triceps को जाने वाली इसकी शाखा के नीचे की इस नाडी में रोग हो तो हाथ कलाई पर ढीला हो जाता है (Wrist Drop) अंगुलियों को Metacarpophalangeal संधियों पर फैलाना या अग्रबाहु को फैलाना, हथेली का पृष्ठ Brachioradialis के द्वारा ऊपर की ओर फिराना (Supination) कठिन हो जाता है। हाथ की पकड़ निर्बल पड जाती है। गहरी नींद में इसके दब जाने से या Humerus की ग्रीवा में भग हो जाने से यह रुग्ण होती है।

बाहुशूल, Brachial plexus due to protruding intervertebral disc, Cervical disc-herniation—बड़ी आयु (५०-७० वर्ष) में निचले ग्रीवा कसेरुओ में क्षीणता (Degen) के हो जाने से या वृद्धि (Cervical Spondylosis) हो जाने से जैसे ६ और ७ कसेरुओ के बीच की Disc में वृद्धि Herniation के हो जाने से एक बाहु की चेष्टा शक्ति कम हो जाती है। ग्रीवामूल में दोनों Shoulder-blades के बीच में रोगी को दर्द रहता है जो एक ओर अधिक होता है। ग्रीवा का चेष्टा क्षेत्र भी कम हो जाता है। नाडियों पर विशेषतः 6th Cervical root पर दबाव पडने से दर्द बाहु में विशेषतः उसके बाहर की ओर के भाग में नीचे अंगुलियों तक जाता है, तर्जनी अंगुली में विशेषतः और अगूठे में भी भनभनाहट (Paraesthesia)

होती है उनमें सुप्तता या Numbness का लक्षण भी होता है। उधर की बाहु की मासपेशियों में निर्बलता होती तथा कृशता भी दीखती है। X-Ray द्वारा रुग्ण हुई Disc पतली दिखाई पडती है।

Lumbosacral Plexus में Neuritis बहुधा Vertebrae में कैंसर के कारण होता है जो प्रोस्टेट या पुपफुस के कैंसर के उपद्रव रूप में होता है जिसके कारण तीव्र कटिशूल होता है। इस Plexus की Femoral Nerve (L-२-४) —ऊर्ध्व जघाके अगले पृष्ठ पर विद्यमान Pectineus, Sartorius, Iliacus तथा उसकी सहायक Psoas Major (जो ऊर्ध्व जघा को पेट की ओर सक्चित करती है या अन्दर या बाहर की ओर करती है) और Quadriceps Femoris (जो टांग को फैलाती है तथा घड को टांग पर धामती है) को शाखाये देती है। इसलिये इस नाडी में शोथ होने पर जैसे कि Pelvis में कैंसर के कारण या मधुमेह के कारण होता है ऊर्ध्व जघा में निर्बलता आ जाती है, रोगी को ऐसा लगता है जैसे उसके घुटने उसे सहारा नहीं देते। इस नाडी के रोग से जघा को फैलाने में विशेषतः और कुछ-कुछ कोष्ठ पर सिकोडने में भी अशक्ति प्रतीत होती है। सीढी चढना या उतरना कठिन हो जाता है घुटने पर सकोच करते ही जैसे बैठते समय करना पडता है रोगी सहसा नीचे गिर पडता है। क्योंकि यह नाडी ऊर्ध्व जघा के अगले पृष्ठ तथा जघा और पैर के अन्दर की ओर की त्वचा को सजा प्रदान करती है (Medial Cutaneous तथा Saphenous Nerve के द्वारा) अतः इसके रुग्ण होने के कारण ऊर्ध्व जघा के अगले पृष्ठ, अघोजघा, तथा पैर के अन्दर की ओर की त्वचा में सजानाश, भनभनाहट (Paraesthesia) या शूल (Circal Neuralgia) के लक्षण भी हो सकते हैं।

गृध्रसी (Sciatic) नाडी (L-४-५, S-१-२-३) जो Lumber और Sacral Plexuses से बनती है अपनी दो शाखाओ Medial तथा Lateral Popliteals में विभक्त होने से पहले ऊर्ध्व जघा के पीछे की Biceps Femoris, Semimembranosus Semitendinosus तथा Adductor Magnus के Head को जो जानु की सकोचक (Hamstring Muscles) हे शाखाये देती है। जानु के नीचे सर्वपेशियों को शाखा देती है। इसकी Lateral Popliteal (L-४-S १) शाखा Fibula के शिर के पीछे एक गहरी Anterior Tibial दूसरी उथली Musculo-cutaneous शाखा में बट जाती है। इनमें से Anterior Tibial शाखा Tibialis Anterior (गुल्फ सकोचक) Extensor Hallucis Longus, Extensor Digitorum

Longus, अग्रूटे, बीच की अग्रुलियो व छोटी अग्रुली को तथा पैर को सकुचित करने वाली या (Dorsiflexors) को शाखाये देती है। दूसरी Musculocutaneous या Superficial Peroneal शाखा Peroneus Longus तथा Biceps को जो बाहर के गुल्फ पर पैर को बाहर और ऊपर फिराने का काम करती है शाखाये देती है। पैर के ऊपर की त्वचा के अन्दर तथा बाहर के भागो को छोट कर बीच के भाग को तथा अघोजघा के निचले ३ भाग के बाहर २ के अग्रुली पिछली त्वचा को सज्ञा प्रदान करती है। पैर के बाहर के भाग को Sural Nerve, जो Tibial Nerve की Medial Sural Cutaneous तथा Common Peroneal Nerve की एक शाखा के मिलने से बनती है, तथा अन्दर के भाग को Ant Tibial Nerve सज्ञा प्रदान करती है। टांग के पीछे की Posterior Tibial, नीचे बाहर के गुल्फ पर पहुचकर Medial तथा Lateral दो Plantar (पादतल की) शाखायो मे विभक्त हो जाती है। यह Post Tibial नाडी, पिण्डली की Gastrocnemius, Solius, Plantaris को जो पाव को नीचे पादतल की ओर सकुचित करती है शाखाये देती है। Tibialis Posterior तथा Popliteus को जो पैर को अन्दर की ओर विवर्तित करती है शाखाये देती है। Flexor Digitorum Longus, Flexor Hallucis Longus को भी जो पाव की अग्रुलियो को नीचे की ओर सकुचित पावको Extend करती है, शाखाये देती है। यह नाडी निचली एक तिहाई जाँघ के पीछे के बाहर के भाग की त्वचा को, एडी तथा पादतल के पिछले भागकी त्वचा को भी सज्ञा प्रदान करती है। Medial Planter Nerve पादतल मे Abductor Hallucis, Flexor Hallucis Biceps, Flexor Digitorum Brevis, प्रथम Lumbricale Muscle को जो पादागुलियो की सकोचक है शाखाये देती है। यही नाडी (L-४-५) पादतल के अन्दर के भाग की ३/३ अग्रुलियो तक की त्वचा को सज्ञा प्रदान करती है। Lateral Planter Nerve (S-१-२) पाव की शेष बची हुई छोटी मासपेशियो को शाखाये देती है तथा पादतल के बाहर के १/३ अग्रुलि तक के प्रदेश की त्वचा को सज्ञा प्रदान करती है। इस गृध्रसी नाडी मे शोथ हो तो उसे गृध्रसी (Sciatica) रोग कहते है। Pelvis मे कैंसर हो या Femur मे Fracture हो तो इस नाडी मे घात हो सकता है जिससे Foot drop का लक्षण हो जाता है। गोडे से नीचे की मासपेशियो मे 'घात' हो जाता है।

इस नाडी की Peroneal N (L४-S१) मे मधुमेह के कारण बहुधा रोग होता है जिससे Anterior Tibial

तथा Peroneal मासपेशियो मे 'घात' हो जाता है एवं पाँव गिर सा जाता है। गांव ही अघोजघा के बाहर का पृष्ठ तथा पाव के ऊपर का पृष्ठ कुछ मोया हुआ नगता है। यदि Posterior Tibial N मे भी मधुमेहजनित रोग हो तो पाव का तलुया सीया हुआ होता है तथा अघोजघा के निचले ३ भाग का पिछला पृष्ठ मोया हुआ नगता है।

गृध्रसी शूल - Sciatica

नितम्ब ऊर्ध्वजघा के पिछले पृष्ठ जघा के वहि तथा पश्चिम पृष्ठ और पाव के वहि-पृष्ठ पर दूग हो तो उगे गृध्रसी शूल कहते ह।

कसेरुओ (Vertebrae) तथा उनको परस्पर जाँटने वाली तरणाम्बि की बनी टिकियो (Discs) के मिलने मे रीड की हड्डी बनी है। इन टिकियो का बाहर-बाहर का गोल कुछ कठोर होता है (Annulus Fibrosus) और उनका केन्द्रीय भाग अधिक नचकीला होता है (Nucleus Pulposus) रीड की हड्डी के ऊपर के भाग मे कसेर तथा उनके बीच की टिकिया पीछे की ओर से Posterior Common Ligament के द्वारा पूरी तरह मे टकी रहती है। परन्तु रीड की हड्डी के निचले भाग मे अर्थात् Lumber प्रदेश मे यह Ligament कुछ तग होती है एवं इन कसेरुओ और टिकियो को पूर्णतया ढकती नहीं। इसलिये कगर की रीड पर कभी-कभी भारी दवाव पड जाने से वहाँ की एक टिकिया (Disc) पीछे Vertebral Canal की ओर खिसक जाती है।

छोटी आयु मे ये टिकिया अधिक लचकीली होती है एवं ऊपर नीचे के कसेरुओ के साथ दृढतापूर्वक बधी होती है। बडी आयु मे इनका लचकीलापन तथा इनका ऊपर नीचे के कसेरुओ के साथ बन्धन कुछ घट जाता है जिससे रीड की हड्डी पर भारी दवाव पडने से जैसे आगे की ओर झुक कर किसी भारी वोग को उठाते समय जब कमर की हड्डी पर जोर पडता है तब या तो एक सारी टिकिया पीछे की ओर खिसक जाती है या उसके फट जाने से उसके अन्दर का लचकीला भाग (Nucleus Pulposus) पिछली Ligament के एक पार्श्व की ओर खिसक जाता है। बहुधा पाचवी Lumber कसेरु और Sacrum के बीच की टिकिया (5th Lumber disc) पीछे एक पार्श्व की ओर खिसक जाया करती है (Lumbosacral Disc Herniation)। कभी-कभी तो साधारण से झटके से ही कसेरुओ के बीच की टिकिया (Disc) खिसक जाती है। इस अवस्था मे पहली Sacral Root दब जाती है तब दर्द ऊर्ध्वजघा के पीछे-पीछे अघोजघा मे जाती तथा उधर के

पाव के बाहर के भाग में होती है। इसके अतिरिक्त वृद्धावस्था में पृष्ठ वशास्थियों में विशेषतः कटि कसेरुओं में वृद्धि (Spondylosis या Hypertrophic Spondylitis या Osteoarthritis of the spine) का रोग होता है जिसमें Vertebrae के Bodies पर Osteophytes या Spurs उत्पन्न हो जाते हैं जिसके कारण Intervertebral foramina में इस नाड़ी पर दबाव पड़ सकता है। ठीक जैसे कि ग्रैवेय कसेरुओं और उनके बीच की टिकियों में क्षीणता जनित वृद्धि से Cervical Radiculitis या ग्रैवेय सौपुम्न नाड़ियों के Roots के दब जाने से अधिकतम तो हाथ के तथा बाहु के बाहर की और (Cervical ५, ६, ७, ८) के भाग में सुप्ति-भ्रन-भ्रनाहट के लक्षण होते हैं। कभी-कभी इस Cervical Spondylosis या ग्रीवा सम्बन्धी पृष्ठ वशास्थि रोग के कारण कन्धे, बाहु और अंगुणियों तक जाने वाली वेदना भी होती है। इसी प्रकार पृष्ठ वशास्थि के रोग के कारण एक पैर में भ्रन-भ्रनाहट का लक्षण हो सकता है।

सुपुम्ना काट में से निकलने वाली प्रत्येक सौपुम्न (Spinal) नाड़ी अग्रिम तथा पश्चिम दो मूलों (Roots) के मिलने से बनती है। इन दोनों का मिलन Intervertebral Foramina के अन्दर हो जाता है। पीछे की तरफ त्विम्की हुई उस टिकिया का दबाव पिछली Root पर विशेषतः पड़ता है जिससे उसमें शोथ (Radiculitis) हो जाता है। अब क्योंकि पाचवी Lumber तथा विशेषतः प्रथम और द्वितीय Sacral Spinal Roots के मिलने से Great Sciatic Nerve बनती है और बहुधा Lumber कसेरुओं और Sacrum के बीच की टिकिया ही पीछे की और खिसकती है, इसलिये उसके कारण प्रथम Sacral Nerve की पिछली Root पर दबाव पड़ जाता है। जिसके कारण इस Sciatic नाड़ी के क्षेत्र में तथा कटि में शूल का लक्षण हो जाता है। इसके Root में शोथ हो जाने के बाद इस गृध्रसी नाड़ी के स्नायु तन्तु (Connective Tissue) में भी शोथ प्रसरण कर जाता है जिसे गृध्रसी नाड़ी शोथ (Sciatic Neuro Fibrositis) कहते हैं।

क्योंकि दूसरे, तीसरे, चौथे Lumber Roots के संयोग में Femoral Nerve बनती है इसलिये इनमें से किसी में शोथ (Radiculitis) होने से या Lumber ३ और ४ के बीच की टिकिया खिसक गई हो तो ऊर्ध्वजघा के अगले पृष्ठ पर उस नाड़ी के क्षेत्र में वेदना सुप्ति व चिमचिमाहट (Tingling) आदि लक्षण हो जाते हैं जो नीचे अन्दरले गिट्टे तक प्रतीत होते हैं। जब Lumber ४ टिकिया में रोग हो एव L-५ Nerve root दब जाय तब

ऊर्ध्वजघा के बाहर-बाहर से अघोजघा के बाहर के प्रदेश तथा पाद पृष्ठ के अन्दर की और के भाग में वेदना रहती है। अघोजघा के बाहर-बाहर का भाग सोया हुआ सा लगता है। पाव के अंगूठे को ऊपर Extend करना कठिन होता है।

कभी-कभी Lumber Spinal नाड़ियों के अग्रिम Roots पर इस खिसकी हुई टिकिया का दबाव पड़ जाता है जिससे उनमें शोथ विशेष होता है तब शूल के वजाय जाघ की मांसपेशियों में निर्वलता का लक्षण विशेष होता है। इस नाड़ी के Sciatic Notch के प्रारम्भिक भाग पर विद्यमान मांसपेशियों (Piriformis, Biceps, Hamstrings) तथा Sacrosciatic स्नायु में यदि आम वातिक शोथ (Fibrositis) हो या उनमें चोट या जोर (Strain) पड़ जाने से शोथ हो जाय तो क्योंकि इनमें Sacral Plexus से शाखाये जाती हैं, इससे इनकी दर्द गृध्रसी नाड़ी में जाती प्रतीत होती है तब इसे आम वातिक Fibrositic या Intercostal गृध्रसी शूल कहते हैं।

कारण

Lumber प्रदेश की Intervertebral disc की Nucleus Pulposus के पिछली और खिसक जाने से यह रोग होता है। पाचवी Lumber disc के खिसकने से यह होता है। इसमें वेदना मधुमेह के कारण हो सकती है। रीढ़ की हड्डी में शोथ (Spondylitis) हो या वृद्धि (Spondylosis या Hypertrophy) हो या वहाँ की कोई टिकिया स्थान अष्ट हो गई हो या Lumbosacral प्रदेश में Osteo-arthritis हो या Lumber Vertebrae में कैंसर हो या Pelvis में कैंसर हो तो उसके दबाव से भी इस नाड़ी में रोग हो सकता है। मध्यम आयु में यह रोग कटिप्रदेशीय (Lumber) तथा नितम्बदेशीय (Gluteal) मांसपेशियों में आघातजनित शोथ के इसके अन्दर प्रसरण कर जाने से होता है जिनमें आघात किसी आकस्मिक भटके या किसी भारी वस्तु को उठाने से लगता है।

लक्षण

गृध्रसी नाड़ी की Roots पर विशेषतः प्रथम पिछली Sacral Root पर दबाव पड़ने के कारण एक दम कटि की मांसपेशियों में स्तम्भ होकर कटिशूल (Lumbago) का लक्षण हो जाता है। यह दर्द कटि के मध्य में एक और विशेष होता है। आराम से लेट जाने पर दो दिन में ठीक हो जाता है। अब कटि पर से वह दर्द स्फिक प्रदेश

मे और वहाँ मे नीचे उतर निम्न जघा के पिछले तथा बाहर के पृष्ठ पर से होता हुआ पाव के बाहर के पृष्ठ तक जाता है जो चलने फिरने से बढ़ जाता है। प्रथम Sacral Root के दबने से ऐसा होता है। पाव का यह बाहर का पृष्ठ सोया हुआ सा होता या उममे चिमचिमाहट सी होती है पर जब पाचवी Lumber Root मे शोथ होता है तब पाव के अन्दर के पृष्ठ पर दर्द या सुप्ति का लक्षण प्रतीत होता है। कुछ काल बाद एडी मे सुप्तता का लक्षण प्रतीत होता है जो रात को विस्तरे मे उठने पर अधिक स्पष्ट रहता है। फिर ऊर्ध्व जघा के पिछले पृष्ठ पर दर्द का लक्षण प्रतीत होता है जो क्रमश बढ़ता जाता है जिससे चलना-फिरना तथा विस्तरे पर भी करवट बदलना कठिन हो जाता है। गृध्रसी नाडी का यह दर्द यो तो बराबर बना रहता है पर बिना गोडे के मोडे आगे भुक्ने से, र्वाग्ने छीकने से बढ़ता है। टाग को सीधा पेट पर ६० डिग्री तक सिकोडने से भी बढ़ता है। अर्थात् इम नाडी पर गीच पडने से रोगी को दर्द होता है। इसलिये वह अपने स्वस्थ पार्श्व पर, रुग्ण टाग को जानु तथा वक्षणसधि पर मकुचित करके लेटा रहता है। यह रोग १-२ माम तक ठीक हो जाता है।

परीक्षा

यदि सडे हुए रोगी के पीठ पीछे देखने पर उसकी कमर का स्वाभाविक खम (Curvature) न दिखाई पडता हो तो समझना चाहिये कि कटि और Sacrum की सधि पर या Sacrum और Ilium के जोड पर सीच पड गई है और एक ओर या दोनों ओर के Sacrospinalis मास रीड की (Extensor) मे स्तम्भ (Spasm) हो गया है।

यदि देखने से रीड की हड्डी मे एक पार्श्व की तरफ मोड (Scoliosis) दिखाई पडे और यह गृध्रसी शूल की विपरीत दिशा मे (Contralateral) हो तो समझना चाहिये कि उधर के कसेरुगो के बीच के प्रदेश को बडा करने तथा इस प्रकार उधर की Roots पर फिसली हुई टिकियों के भार को कम करने के लिये यह वक्रता हो गई है। यदि रीड की हड्डी की वह वक्रता उसी तरफ हो जिधर गृध्रसी शूल है (अर्थात् Homolateral Scoliosis हो) तो उधर की गृध्रसी नाडी पर पडने वाली सीच को कम करने के लिये यह हुई है ऐसा समझना चाहिये।

रोगी को कमर के भार लिटाकर टाग को गोडे पर बिना मोडे वक्षण सधि पर मकुचित करने मे यदि थोडी उठाने पर दर्द होने लगे तो उमके पीछे की मासपेशियों (Hamstrings) के ऊपर के भाग मे शोथ (Fibrositis) का

सन्देह करना चाहिए अर्थात् Fibrositic Sciatica आम-वातिक गृध्रसी शूल का सन्देह करे। अब यदि टाग के और उठाये बिना केवल उमके पैर को गुल्फ सधि पर ऊपर की ओर मोडा जाय जिससे गृध्रसी नाडी पर गीच पडे और इससे दर्द हो तो गृध्रसी नाडी मे शोथ का अनुमान करना चाहिए। यदि टाग को थोडा उठाने मे दर्द न हो पर अधिक ऊचा उठाने पर दर्द हो जिससे कि Sacrum और Ilium के सधि स्थान मे चेष्टा हो जाती है तो समझना चाहिये कि उस सधि मे विद्यमान स्नायु तन्तुगो (Sacroiliac Ligaments) मे शोथ है।

Piriformis तथा Fascia Lata मे शोथ के कारण गृध्रसी शूल हो तो Greater Trochanter के ऊपर और पीछे के प्रदेश पर दवाने से स्पर्शाक्षमता का लक्षण होता है तथा इसमे सारी गृध्रसी नाडी मे भी दर्द होता है। किसी कसेरु मम्बन्धी टिकिया के फिसल जाने से रोग हो तो Radiography से इसका निश्चय हो सकता है। इस रोग मे पाव के बाहर के ओर की त्वचा या ऊपर के पृष्ठ की त्वचा मे सुप्ति का लक्षण न्यूनाधिक रूप मे हुआ करता है। ऊर्ध्व जघा के पिछले पृष्ठ या पिण्डली पर किसी प्रदेश मे स्पर्शाक्षमता का लक्षण भी होता है। टाग की मासपेशियों मे घात या Paralysis का लक्षण प्राय नहीं होता तो भी जानु सकोचक माम (Hamstrings) मे कुछ निर्वलता हो जाती है। कभी-कभी पाव की अगुलियों को ऊपर की ओर सकुचित (Dorsiflex) करने वाली मासपेशियों मे निर्वलता पाई जाती है। टिकिया के फिसलने (Disc prolapse) से यह रोग हो तो चौथी या पाचवी Lumber Spine पर टकोरने से स्पर्शाक्षमता प्रतीत होती है तथा ऊर्ध्व जघा के पीछे इस नाडी पर स्पर्शाक्षमता प्रतीत होती है।

नाडी शोथ की चिकित्सा

यदि रोगी आराम से विस्तरे पर कुछ दिन के लिए पड जाए तो दबाव से अस्त नाडी को भी आराम मिल जाता है और उम पर पडा विक्षोभ शान्त हो जाता है। इस प्रकार नाडियों मे क्षीणता Neuropathy जनक कारण दूर हो जाता है अत रोगी को २-३ सप्ताह पूर्ण विश्राम करना चाहिए। उसे किसी काम के लिए उठाना नहीं चाहिये। मधुमेह हो तो उसकी चिकित्सा करनी चाहिये। नाडी के पोषण को बढ़ाने के लिए स्वेदन (गर्म नमक की यैली द्वारा) तथा मर्दन उपयोगी है। रुग्ण नाडी की निर्वलता को दूर करने के लिये Vitamin B₁ (Beri) को १०० मिलिग्राम की

मात्रा में दिन में दो बार दो सप्ताह तक देने, और उसके बाद ५० मिलि० मात्रा में दिन में एक बार कुछ सप्ताहों तक देने, या १०० मिलि० मात्रा में कुछ सप्ताह तक वी० १००० माइक्रोग्राम के साथ मास द्वारा देने तथा साथ ही Nicotinic Acid को १०० मिलि० मात्रा में मुख द्वारा दिन में दो बार देते रहने या Vit B₁ २५ मिलि० Nicotinic acid १० मिलि०, Pyridoxine ५, Pantothenic acid १०, Riboflavin १० मिलि० देने का रिवाज है। इसी प्रकार Vitamin B Complex के बड़ी मात्रा में Dextrose saline में गिरा द्वारा कुछ दिन देने का भी रिवाज है पर इनसे लाभ नहीं होता है। रोग तीव्र रूप में हो तो Corticosteroids के प्रयोग से उसमें शान्ति पड़ जाती है अर्थात् Prednisolone को पहले १० मिलि० मात्रा में और फिर ५ मिलि० दिन में ३ बार या Betnesol के २ बार देने से लाभ होता है। मधुमेह के साथ यह रोग बहुत होता है तब Neurobion का इजेक्शन Alternate दिनों पर मास द्वारा देवे। २-३ सप्ताह चालू रखे। Aspirin ग्रैन, १० Amydopyrine (Pyramidon) ५ ग्रैन, Heroin $\frac{1}{4}$ ग्रैन को मिलाकर प्रात साय देने से अथवा Aspirin $\frac{3}{4}$ ग्रैन, Phenacetin $\frac{2}{4}$ ग्रैन, Caffeine $\frac{1}{4}$ ग्रैन और Codeine Phosphate $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{4}$ ग्रैन की मात्रा में मिलाकर दिन में तीन बार देने से या Compound codeine tablets अर्थात् केवल Aspirin ४ ग्रैन Codeine Phosphate $\frac{1}{4}$, तथा Phenacetin ४ ग्रैन मिलाकर मुख द्वारा दिन में तीन बार देने से या Saridone की गोली के ३-४ बार देने से या Paracetamol ५ ग्राम के साथ Gardonal ६० मिलि० दे देने से या Sodium amylobarbitone के २०० मिलि० मात्रा में देने से आराम आ जाता है। वाहु में शूल हो तो Short Wave Diathermy और वाहु को आराम देने में आराम आ जाता है।

गृध्रसी शूल की चिकित्सा

ग्रामवातिक कटि शूल तथा गृध्रसी शूल के होने पर रोगी को दो-तीन सप्ताह तक आराम से लेटे रहना चाहिये। टाग पर मालिश नहीं करनी चाहिए, इससे कष्ट बढ़ता है। वस्ति के द्वारा आंतों को साफ रखना चाहिए। मधुमेह हो तो उसकी चिकित्सा तत्परता के साथ करनी चाहिये। किसी दात की जड़ में पूय हो तो उसकी उचित चिकित्सा करनी चाहिए तथा स्फिक् प्रदेग और कमर पर गर्म बोतल से या Diathermy द्वारा स्वेदन करना चाहिये। दर्द की शान्ति के लिए Sodium Salicylate १० ग्रैन की मात्रा में ३-४ बार Codopyrin, Aspirin

१० ग्रैन या Butazolindin (Phenyl-butazone) २००-४०० मि० दैनिक का या Iigapyrin का प्रयोग करना चाहिए। कमर के नीचे तकिया देने तथा टाग को कुछ Abduction में फैला के रखने से दर्द घटता है। जब उठने-बैठने या चलने-फिरने से दर्द न हो तो विस्तरे से उठना हुई टिकिया से उत्पन्न नाड़ी शोथ भी ३-४ सप्ताह के आराम से शान्त हो जाता है और Root सकुचित मार्ग के अनुसार अपने को ढाल लेती है।

आयुर्वेद में नाड़ी शोथ

वातिक नाड़ी शोथ :-

किसी बाहु या आभ्यंतर विष के द्वारा हाथ-पाँव की वात नाडियों की प्राण शक्ति के घट जाने से वहाँ जो मन्द-मन्द शूल या सुप्ति के लक्षण हो जाते हैं इसे वातिक नाड़ी शोथ कहते हैं। यह रोग बड़ी आयु में होता है।

(च० । चि० । २८ । श्लो० ३६ । सिरागतवायु) तथा (सु० । नि० १ । २६ श्लो०)

वात श्लैष्मिक नाड़ी शोथ :-

शरीर में ग्राम दोष के बढ़ जाने से उसके विपरीत प्रतिक्रिया के रूप में जो वातानुगत श्लैष्मिक शोथ होता है उसे ग्राम वातिक शोथ या वात श्लैष्मिक नाड़ी शोथ कहते हैं, यह प्रथम या मध्यमायु में होता है।

गृध्रसी, विश्वाची अर्थात् वाहु नाड़ी शूल तथा अन्य नाड़ी शूलों के लिए उपयोगी प्रयोग निम्नलिखित हैं :-

(१) शिवागुगुलु (भैर. रसासं.) त्रिफला प्रत्येक १ पाव, जल ८ सेर में पका, चतुर्थांश रख, उसमें गुगुलु आधा पाव मिला उसे गाढा करें, फिर उसमें एरण्ड तेल १० तोला, गंधक ३॥॥ तोला। रास्ना, विडग, त्रिकटु, देवदारु चूर्ण १। तोला पृथक्-पृथक् मिलायें मात्रा १॥-२ माशा।

(२) पथ्यादिगुगुलु (भाप्र) हरड १०० अदद, उसके बराबर भार में आवला तथा बहेडा, जल ३२ सेर में एक दिन रखकर, पकाकर, आधा जल उड़ जाने पर छान लें। गुगुल १ सेर डाल फिर पकाएं। गाढा होने पर विडग, त्रिफला, त्रिकटु, त्रिवृत्, गिलोय का चूर्ण २॥-२॥ तो. डाल दें। २-३ माशा मात्रा में दें।

- (३) एरण्ड तेल हरीतकी (भा.प्र.) एरण्ड तेल में भुनी हरडो का चूर्ण ३ माशा मात्रा में दें ।
- (४) शुठी चूर्ण युक्त लशुन (वृ.नि.र.) सोठ ३५ तो. को घृत ३५ तो में भूनकर उसमें ३५ तो ही लशुन पीसकर मिलाए । इसे १ माशा मात्रा में दें ।
- (५) रसोनकल्क (शा.घ.) लशुन ५, सौवर्चल, अजवायन जीरा श्वेत, हींग, सेंधव, त्रिकटु, प्रत्येक समभाग मिलाकर १ तोला हो । मात्रा १ माशा । कटिशूल के लिए भी उपयोगी है ।
- (६) लशुनाष्टक (प्रसिद्ध) लशुन, हींग, जीरा, त्रिकटु अजवायन, सेंधव समभाग, मात्रा १ माशा ।
- (७) लशुन पाक (वृ.नि.र.) छिलका रहित लशुन १ सेर, रात भर तड़ में रख कर धोकर पीसें । ८ सेर दूध में पकाए । गाढा होने पर घृत आधा सेर मिलाए । रास्ना, शतावर, विधारा, चीतामूल, विडग, अजवायन, पिप्पली सोठ, गित्तीय, सोया, लौंग, चतुर्जातिक १-१ तो मिलाए । मिश्री ११ सेर मिलाए ।
- (८) शुठी आदि पायस (ग.नि.) शुठी तथा एरण्ड बीज समान भाग पीसकर उनकी खीर बना कर खिलाए ।
- (९) कटफल तेल (वैद्य रामनारायणजी) कटफलकल्क से पकाया तेल चलने से गृध्रसी शूल शान्त होता है ।
- (१०) वातनाशनी वटी या कुचलावटी (र.चि.म.) कुचला १०, मरिच १ भाग २-३ रत्ती की गोलिया बनाए । अथवा कुचला १०, रस सिन्दूर, लोह, जातिफल, लवंग, मरिच, सोठ, तगर, जटामासी १-१ तो मिलाकर ३-३ रत्ती की गोलियाँ बनाए । दिन में ३ गोलियाँ दें ।
- (११) दशमूलादि क्वाथ (व.से.) दशमूल, बला, रास्ना, गिलोय, सोठ समभाग के क्वाथ को एरण्ड तेल के साथ दें । अथवा थोड़ा घृत मिलाकर दें । दशमूल, बला, माष का क्वाथ विश्वाची नाडी के लिए हितकर है (व.से.)
- (१२) महानिम्ब क्वाथ (शा.घ.) वकायन की जड़ की छाल को पानी से पीसकर छानकर पिलाए ।
- (१३) शोफालिका क्वाथ (ग.नि.) सभालू पत्र क्वाथ मन्दाग्नि पर बना पिलाए ।
- (१४) सेंधवादि तैल (भं.र.) सेंधव १०, सोठ २५, पिप्पली मूल, चित्रमूल, १०-१० तो । भिलावा १० अदद, सवका कल्क, एरण्ड तैल २ सेर, काँजी ८ सेर । तैल साधन करें । १-२ चम्मच पिलाए ।
- (१५) श्वदष्टादि तैल (व.से.) गोखरकपाय ८ सेर, दूध ८ सेर, तिल तैल २ सेर, अदरक २५ तो, गुड १०० तो, तैल साधन करें । १-२ चम्मच पिलाए ।
- (१६) महामाष तैल का अन्त. तथा वहि प्रयोग उपयोगी है (व.से.)
- (१७) विश्वादि गुग्गुलु (वृ.नि.र.) त्रिकटु, पिप्पलीमूल, विडग, देवदारु, सेंधव, रास्ना, चित्रक, अजवायन, वचा, हरड़ समभाग गुग्गुलु सब से २ गुना घृत से मर्दन करें । ३ माशा मात्रा ।

वाल पक्षाघात—Poliomyelitis, Acute Anterior Poliomyelitis, Infantile Paralysis

इस रोग में एक विषेप Virus के द्वारा Anterior Horn cells मृत हो जाते हैं जिसमें Lower motor Neurone किस्म का Paralysis हो जाता है । यह बालक में सक्षिप्त ज्वर, गल शोथ, सिर दर्द तथा वमन के साथ आरम्भ होता है ।

कारण

एक अति सूक्ष्म ८-३० मिलिमाईक्रोन का नाडी विष या Filtrable Neurotropic Virus जो केवल मनुष्य तथा बन्दर में ही वृद्धि करता तथा रोग उत्पन्न करता है । इसके शरीर में प्रविष्ट हो जाने के कारण दो से पांच वर्ष के छोटे बालकों में कहीं-कहीं पर (Sporadic रूप में) होने वाला तथा कभी-कभी सक्रामक रूप में होने वाला यह रोग है जिसमें सुपुम्ना काण्ड के अग्रिम शृंगो (Anterior Horns) के लिए विशेष Affinity या आकर्षण रहता है जिससे उनके सेल और कभी-कभी Medulla में विद्यमान मस्तिष्क नाडियों के चेष्टावाही (Motor Nuclei) के सेल मर जाते हैं और उनसे सम्बन्धित मांसपेशियाँ शिथिल (Flaccid) हो जाती हैं । इस प्रकार काली मज्जा में (Polo=काली, Myelitis=

मज्जा) शोथ हो जाने वाले इस रोग को Poliorachitis कहते हैं। यह वाइरस बहुत व्यापक है और संभवतः सभी में इसका प्रवेश होता है परन्तु मन्द प्रवेश होने से उनमें इसके विपरीत Immunity उत्पन्न हो जाती है।

यह बाल पक्षाघात का रोग सक्रामक (Epidemic) है। ऐसा पता १९वीं शताब्दी के पिछले भाग में लग चुका था पर इस बात का ठीक-२ पता पहले-पहल Wickman (१९०८) ने दिया और उसी वर्ष Landsteiner ने इसके सक्रमण के कारण भूत Virus को पृथक् करके दिखा दिया। १९४९ में Enders, Weller तथा Robins ने इस Virus की सेती (Tissue culture) करके इसका वैवसीन भी बना लिया जिसमें बच्चों में इस रोग के होने को पहले से रोका जा सका। इसकी सेती मनुष्य या बन्दर के गुर्दे के मेलों में की जाती है। यह Polio virus ३ किस्म का है जिन्हें १-२-३ टाइप कहते हैं। १ टाइप सबसे अधिक, २ उससे कम तथा ३ उससे कम पाया जाता है। इन्हें Brunhilde, Lansing, तथा Leon Types भी कहते हैं। इनसे उत्पन्न antibodies भी भिन्न २ हैं। यह रोगी बालक या किसी carrier के मुख, गले के स्राव रक्त तथा पुरीप में रहता है तथा बाहर यह Sewer में रहता है। इसका प्रवेश मुख से दूषित भोजन या जल के द्वारा होता है तथा मल के द्वारा इसकी निकासी होती है। रोग के प्रारम्भ काल के ५ दिन पहले से लेकर एक सप्ताह बाद तक यह उसके मुख में देखा जाता है तथा उसके पुरीप से २-३ सप्ताह पहले से लेकर २-३ मास बाद तक भी देखा जाता है। पहले यह रक्त में फैलता है अर्थात् Viraemia हो जाता है पर मृत रोगी के सुपुम्नाकाण्ड तथा मस्तिष्क में और आतों में मिलता है। ऐसे मृदु रोगियों से जिनमें यह रोग इतने अस्पष्ट रूप में होता है कि इसका पता ही नहीं चलता, तथा रोगी के निकट सम्पर्क में आये व्यक्तियों में अर्थात् Carriers में कि जिनमें Virus का प्रवेश अज्ञात रूप में हो जाता है यह उनके मुख से निकले छोटों के द्वारा तथा उनके पुरीप के कुछ अंश के जल और भोजन द्रव्यों में प्रविष्ट हो जाने से दूसरों में सक्रमण करता है। मल के अतिस्वल्प अंश में भी इस Virus की सहस्रो सक्रामक मात्राये होती हैं। क्योंकि बड़े व्यक्तियों के सीरम में इस Virus के विपरीत क्रमशः Antibodies उत्पन्न हो जाते हैं इसलिए उन्हें यह रोग अधिकतम नहीं होता। छोटे बालकों में जिनमें अभी तक इसके विपरीत ये उत्पन्न नहीं हो पाये हैं यह रोग Carriers के द्वारा सुगमता से हो जाता है इसलिए बहुधा यह बालकों में होता दीखता है। और क्योंकि बड़ी आयु के व्यक्तियों

के सीरम में इस Virus के विपरीत Antibodies पाये जाते हैं जिसमें पता चलता है कि अनेकानेक व्यक्तियों को यह रोग अज्ञात और अस्पष्ट रूप में हो चुका होता है। बालकों में जिनमें इस Virus के विपरीत प्रतिरोधक शक्ति शीघ्र उत्पन्न नहीं हो पाती उनमें सुपुम्ना तथा Medulla के Anterior horns के सेलो पर इसका दुष्प्रभाव हो जाता है तथा जिनमें यह शक्ति शीघ्र उत्पन्न हो जाती है उनमें यह दुष्प्रभाव नहीं होता। यह भी कहा जा रहा है कि Coxsacki तथा ECHO ग्रुप के Virus से उत्पन्न रोग का इस Virus से उत्पन्न रोग से भेद नहीं किया जा सकता।

यह Virus, प्रयुक्त होने वाली अनेक जीवाणुनाशक औषधियों से नहीं मरता परन्तु ६० सेण्टिग्रेड डिग्री पर ३० मिनट तक रखने से अर्थात् Pasteurization की विधि से मर जाता है। बर्फ की पेट्टी में भी महीनो रखने से यह नष्ट नहीं होता। ऊपर कहा है कि यह एक प्रकार का न होकर तीन किस्म (Type) का पाया जाता है। टाइप १ किस्म का Virus अधिक सुलभ है।

गर्मी में अर्थात् ग्रीष्म ऋतु तथा शरद काल में इसका सक्रमण सुगमता से होता है। इस प्रकार गर्मी तथा बालकों का अतिसार रोग इस रोग के प्रसरण में सहायता करते हैं।

मुख में या गले में कोई क्षत हो जैसे कि दात निकाला गया हो या Tonsillectomy का शल्य कर्म हुआ-हुआ हो तथा यदि अतिसार के कारण आत में शोथ हो तो इस Virus का इन स्थानों की लसीका वाहिनियों द्वारा शरीर में प्रवेश सुगमता से हो जाता है। क्योंकि इसमें नाड़ियों के लिए विशेष आकर्षण रहता है (यह Neurotropic है) लसीका व रक्त में से यह विष Neurons में चला जाता है और उनके द्वारा ऊपर को प्रसरण करता है। परन्तु इसकी वृद्धि नाड़ी सम्बन्धी सेलो में ही होती है इसलिए सुपुम्ना काण्ड के चेष्टा सूत्रों से सम्बन्धित Anterior Horns विशेषतः Lumber enlargement के सेलो में ही इनकी वृद्धि होती है। इस Virus के सक्रमण काल में या रोग की प्रारम्भिक अवस्था में जिन मासपेशियों पर अधिक कार्यभार पड़ता है उनमें ही पक्षाघात के होने की अधिक आशंका रहती है।

विकृति

सुपुम्ना काण्ड में विशेषतः उसके कटि प्रदेशीय उभार (Lumber Enlargement) में और कभी-कभी उसके ग्रीवा प्रदेशीय उभार (Cervical Enlargement) में

शोथ दृष्टिगत होता है तथा सूक्ष्म वीक्षक द्वारा देखने से काले भाग में विशेष शोथ होता है। श्वेत भाग में तथा आवरणों (Pia तथा Arachnoid) में भी श्वयथु का लक्षण प्रतीत होता है जो सुपुम्ना के Ant Median Fissure पर विशेष होता है। रक्तवाहिनियों में रक्त मचय भी विशेष होता है। उनके आसपास श्वेत कण Lymphocytes तथा Polymorphs अधिक संख्या में संचित होते हैं। अनेकानेक Anterior Horns के सेलो में मृत्यु (Necrosis, Chromatolysis, Nissl Bodies Dissolution) की प्रक्रिया न्यूनाधिक हो जाती है। प्रारम्भ में अनेक सेल इस रोग से अर्थात् प्रारम्भिक शोथ से ग्रस्त होते हैं पर धीरे-धीरे उनमें से बहुत से सेल ठीक हो जाते हैं। उनके Neurons भी ठीक हो जाते हैं। कुछ एक मेल स्थायी तौर से मृत हो जाते हैं। जो स्थायी तौर से मृत होते हैं उनके Neurons नष्ट हो जाते हैं तथा उनके स्थान पर Neuroglia का अवयव आ जाता है। ममीपस्थ रक्तवाहिनियों के आसपास बड़ी मात्रा में संचित हुए Microglia (या Amoeboid) सेल तथा Polymorphonuclear श्वेत कण और Lymphocytes इन मरे हुए सेलो को वहाँ से उठाकर ले जाते हैं।

तीव्र रोग की अवस्था में Medulla, Pons आदि के Motor Nuclei, Reticular formation, Cerebellum के Cortex और Pre-central Gyrus के सेलो में भी उपर्युक्त विकृति पाई जाती है। इस रोग में मस्तिष्क द्रव (Cerebrospinal द्रव) कुछ बढ़ा होता है। उसमें प्रोटीन तथा सेलो (Lymphocytes तथा Polymorphs) की संख्या भी बढ़ी हुई होती है। Lymphocytes की संख्या Polymorphs से कुछ अधिक होती है।

मृत मान की परीक्षा करने पर उसमें लघुता (Atrophy) तथा वृद्धि की विकृति पाई जाती है। इस प्रकार रोगी के शरीर में यह Virus, Motor Cortex, Diencephalon, Mesencephalon, Medulla Oblongata, Pons तथा Spinal Medulla सूक्ष्मान्त्र और गले की द्विवार में तथा पुरीप में पाया जाता है। रोगी के रक्त में वह नहीं मिलता।

लक्षण

सुपुम्ना वाण्ट सम्बन्धी (Spinal Form of Poliomyelitis) - रोगमण के लगभग १० दिन बाद उस रोग के लक्षण प्रकट होने हैं। साधारणतः इसका परिपाक १५ से ३० दिन तक माना जाता है। सम्भवतः यह

रोग इतना ही व्यापक है जितना खसरा (Measles) परन्तु बहुधा इसके अव्यक्त रूप में होने से इसकी पहचान नहीं होने पाती है। इस प्रकार (१) कभी-कभी यह रोग बालक को होता है पर व्यक्त रूप में नहीं होता जिससे इस रोग के होने का पता भी नहीं चलता। (२) कभी-कभी इस विषय के रक्त पर दुष्प्रभाव पड़ने से अर्थात् Viraemia के होने से इस रोग के प्रारम्भिक लक्षण जैसे ज्वर, हडफूटन (Malaise) सिरदर्द, शरीर में दर्द, गले में दुखन के लक्षण होते हैं। इनके साथ अतिसार का लक्षण भी हो सकता है। ये लक्षण एक दो दिन रहकर ठीक हो जाते हैं। इनको देखकर यह रोग Poliomyelitis है ऐसा नहीं कहा जा सकता, बहुधा Cold या Gastrointestinal रोग हुआ समझ लिया जाता है पर यदि आसपास यह रोग हो गया हो या हो रहा हो तो इसका अनुमान किया जा सकता है। इसे इस रोग का अव्यक्त या मृदु (Sub-Clinical या Mild या Abortive या Inapparent) रूप ही कह सकते हैं। इस रूप में यह रोग ४०% इस रोग के रोगियों में होता है। उनके गले के स्राव या मल में परीक्षा करने पर यह Virus मिल सकता है। इस प्रकार Abortive रूप में यह रोग तीव्र प्रतिश्याय के रूप में या Influenza के रूप में या वमन अतिसार के इन तीन रूपों में होता है। (३) अपने वास्तविक रूप में जब यह रोग होता है तब उसके क्रमशः तीन रूप होते हैं। प्रथम Non-paralytic रूप में Virus के गले व नाक में स्थानिक प्रभाव से जुकाम व गले में दुखन के लक्षण होते हैं। आत में उसके दुष्प्रभाव से अरुचि वमन तथा अतिसार अथवा मलवन्ध के लक्षण होते हैं तथा रक्त पर इसके दुष्प्रभाव से ज्वर १०२-१०३ डिग्री तक हो जाता है। यह सहसा प्रारम्भ होता और सर्दी के साथ चढ़ता है। सिर दर्द, शरीर में दर्द, तन्द्रा, अरति और क्रोधशीलता के लक्षण भी होते हैं। ये ज्वर आदि लक्षण दो दिन रहकर शांत हो जाते हैं। इसे इस रोग का प्रारम्भिक रूप (Initial या Prodromal Phase) कहते हैं। इन लक्षणों के बाद फिर इसका मस्तिष्कावरण सम्बन्धी रूप आरम्भ होता है जिसमें Meninges के ग्रस्त होने के सूचक लक्षण होते हैं। इसे इसका दूसरा मस्तिष्क सम्बन्धी रूप (Meningeal phase) कहते हैं। इसमें रोगी को तीव्र शिरशून तथा तन्द्रालुता रहती है। वह उदासीन-सा पडा होता है, स्पर्श प्रकाश आदि को महन नहीं करता। क्रोधी हो जाता है, डरता है, उसका चेहरा लाल हो जाता है। उसकी कमर की तथा ग्रीवा की मांसपेशियों में स्तब्धता पाई जाती है। रोगी का मिर कुछ पीछे की

और मुड़ा होता है। इस प्रकार यदि ग्रीष्म ऋतु में छोटे बालक में ये लक्षण पाये जायें, उसकी गर्दन को आगे झुकाना कुछ कठिन हो तो इस रोग का सन्देह हो जाना चाहिए। इन लक्षणों के साथ कुछ-कुछ मूत्राघात (Retention) का लक्षण भी हो सकता है। हो सकता है कि इस अवस्था तक पहुँचकर भी यह रोग २-३ दिन में शान्त हो जाय और इसके बाद का पक्षाघात का रूप न ही हो। उपर्युक्त मृदु रूप या Minor illness के विपरीत इसे इस रोग का प्रधान रूप या Major illness कहते हैं। सौभाग्य से बहुधा यह रोग इसी पक्षाघात गून्ध Non-Paralytic Major रूप में होकर भी ठीक हो जाता है। पर कभी-कभी (१ से १% रोगियों में) इसके बाद इसका पक्षाघात का रूप भी प्रारम्भ होता है जिसे सुपुम्ना मगन्धी पक्षाघात या Spinal Paralytic Polio कहते हैं जो रोग के प्रारम्भ होने के दूसरे, तीसरे, चौथे या पाँचवें दिन होता है १, १½ दिन वृद्धि करता है, फिर एक सप्ताह तक उसी अवस्था में रहता है और उसके बाद कुछ सप्ताहों तक पक्षाघात का लक्षण शान्त होता-होता बहुत कुछ ठीक हो जाता है। अर्थात् प्रारम्भ में जितना पक्षाघात होता है अन्त में उसका एक अंशमात्र ही रह जाता है, शेष ठीक हो जाता है जिसका अभिप्राय यह है कि जो सेल अंशमात्र में इस Virus के द्वारा प्रभावित होते हैं उनसे सम्बन्धित मासपेशियाँ क्रमशः बहुत कुछ ठीक होती जाती हैं। जो सुपुम्ना काण्ड के सेल प्रभावित होने से बच गये हैं उनसे सम्बन्धित मासपेशियाँ पूर्णतया ठीक हो जाती हैं। केवल जो सेल पूर्णतया मृत हो गये हैं उनमें सम्बन्धित मासपेशियाँ ही ठीक नहीं हो पाती। तीन सप्ताह बाद भी जिन मासपेशियों पर Faradic विजली का प्रभाव होता दीखता है वे ठीक हो जायेंगी ऐसा समझना चाहिए। जिन मासपेशियों को ठीक होना होता है वे प्रायः तीसरे महीने के अन्त तक ठीक हो जाती हैं। जिन मासपेशियों को ठीक नहीं होना होता वे प्रारम्भ से ही शिथिल होती, शीघ्र ही आकार में छोटी हो जाती तथा उनके कारण अंग में सकृचन (Contracture) का लक्षण हो जाता है। अधिकतम मासपेशियों में पहले से ही घात शुरू होता है। कई बार घात से पहले मासपेशियों में स्तम्भ या Cramp या Spasm होकर उनमें दर्द या दुःख होने का लक्षण होता है।

पक्षाघात प्रायः किन्हीं मासपेशियों में होता है सारे अंग में नहीं होता। तथापि इस रोग के कारण एकाग्र घात, या दोनो जघातों में घात, या चारों शाखाओं में घात हो सकता है तो भी दोनो टांगों में से किसी एक टांग की कुछ

एक पेशियों में यह रोग विशेष होता है अर्थात् सुपुम्ना काण्ड के Lumbar प्रदेश में यह रोग विशेष होता है जिससे गिट्टे पर पैर को सिकोड़ने वाली (Dorsiflexor) मासपेशियों (Peroneus Tertius, Tibialis Anterior) में तथा जानु और वक्षण सवि पर टांग को फैलाने वाली मासपेशियों (Quadriceps) में पक्षाघात विशेष होता है (Extensors में रोग विशेषतः होता है)। बाहु में Deltoid नामक कन्धे की मासपेशी में पक्षाघात विशेष होता है। यह पक्षाघात शिथिलतायुक्त (Flaccid) तथा वेदना और स्पर्शक्षमता के लक्षण से युक्त होता है। इसमें Deep तथा Superficial सर्व प्रतिक्षेप (Reflexes) न्यूनाधिक लुप्त होते हैं। जिस अंग की मासपेशियों में यह रोग होता है रोग के अच्छा हो जाने पर भी उसकी वृद्धि यथावत् नहीं होती अर्थात् एक टांग या बाहु छोटी रह जाती है।

बाहुओं की मासपेशियों में पक्षाघात हो अर्थात् सुपुम्ना काण्ड के ऊपरले उभार (Cervical Enlargement) में रोग का दुष्प्रभाव हो तो बाहु की पेशियों के साथ २ पसलियों की पेशियों या Intercostals में भी पक्षाघात हो सकता तथा Diaphragm मासपेशी में भी उसका प्रभाव हो सकता है। इन अवस्थाओं में श्वासकर्म फेल होने लगता है, अर्थात् श्वास तथा प्रश्वास उथला हो जाता है, रोगी गहरा श्वास नहीं ले सकता, थोड़ी देर के लिए भी वह श्वास को रोक नहीं सकता, एक तरफ की Intercostals के निर्बल होने से दोनो तरफ छाती की चेष्टा एक-सी नहीं होती, अन्त-श्वास के समय उधर की नीचे की पसलियाँ तथा पसलियों के बीच के प्रदेश अन्दर को धसते हुए दीखते हैं।

मस्तिष्क सम्बन्धी पक्षाघात (१) Bulbar Poliomyelitis

इस रोग के सूक्ष्म विष वा Virus के नीचे से ऊपर की ओर प्रसरण कर जाने से या Tonsillectomy के शल्यकर्म के बाद गले में इस विष के शरीर में सक्रमण करने से Medulla Oblongata के १०वीं मस्तिष्क नाडी के Nucleus Ambiguus पर इसका दुष्प्रभाव हो जाय तो तालु, गले और कण्ठ के एक ओर या दोनो ओर पक्षाघात हो जाता है। परिणामतः तालु पीछे गले की ओर शिथिल होकर गिर जाता है, निगलना कठिन हो जाता है (Dysphagia)। गले के प्रदेश में मुख का स्राव अधिक मात्रा में जमा हो जाता है। भोजन के कुछ अंग के श्वास मार्ग

मे चले जाने और वहा जीवाणु सक्रमण हो जाने का भय भी रहता है। एक या दोनो स्वरतन्त्रियो (Vocal Cords) मे पक्षाघात होने से भाषण अस्पष्ट हो जाता है। तालु के निर्बल हो जाने से मुख मे डाला द्रव नाक से बाहर बापस आ जाता है। Medulla मे विद्यमान Glossopharyngeal या ९वी मस्तिष्क नाडी के Nucleus मे रोग हो जाय तो गले के एक और की मासपेशियो मे पक्षाघात हो जाता है। वही पर १२वी नाडी (Hypoglossal Nerve) के केन्द्रीय सेलो पर भी इस विप का दुष्प्रभाव हो जाय तो जिह्वा मे भी पक्षाघात हो जाता है जिससे निगलने व बोलने मे कठिनता होती है। वही पर ११वी मस्तिष्क नाडी (Spinal Accessory) का भी Nucleus है जहा से गले व कण्ठ को चेष्टावाही सूत्र आते है। उसके ग्रस्त होने से भी इन अंगो मे निर्बलता हो जाती है। सातवी मस्तिष्क नाडी का Nucleus, Pons के निचले भाग मे है उसके ग्रस्त होने से एक और या दोनो और चेहरे की मासपेशियो मे पक्षाघात हो जाता है। Medulla तथा Pons मे विद्यमान श्वास केन्द्र तथा रक्त-संचार केन्द्र ग्रस्त हो जाए तो श्वास उथला हो जाता, विपम हो जाता, बीच-बीच मे कुछ देर रुक जाता और अन्त मे बन्द हो जाता है। रक्तसंचार केन्द्र के ग्रस्त होने से चेहरा लाल हो जाता, हृदय गति तीव्र हो जाती और नाडी गति विपम हो जाती है।

रोग के आरम्भ मे यदि मनोविभ्रम तथा तन्द्रालुता के लक्षण हो, श्वास प्रश्वास मे विपमता हो, त्वचा व आखो मे लाली हो, नाडी मे विपमता हो तो Medulla के ग्रस्त होने का अनुमान कर लेना चाहिए। इस रूप में यह रोग भयकर होता है।

Brain Stem किस्म के पक्षाघात मे नेत्र सम्बन्धी छठी, चौथी या तीसरी मस्तिष्क नाडियो मे से कोई नाडी इस रोग मे ग्रस्त हो सकती है जिससे किसी नेत्र सम्बन्धी मासपेशी मे पक्षाघात हो जाता है। यदि Cerebellum ग्रस्त हो जाय, तो सिर मे तीव्र शूल, शिरोभ्रम, सिर को हिलाने पर वमन, अव्यक्त भाषण के लक्षण होते है। ऊर्ध्व मस्तिष्क (Cerebrum) के ग्रस्त होने से आक्षेप, पक्षाघात, ऊर्ध्वस्तम्भ आदि लक्षण जिनमे Plantar Reflex ऊपर की ओर होता है, हो जाते है। किसी रीढ की हड्डी से सम्बन्धित किसी मासपेशी (Spinal Muscles) मे यह रोग हो तो पृष्ठ वश में आगे-पीछे की दिशा मे या एक बाजू की ओर वक्रता उत्पन्न हो जाती है जिसे कुब्जता (Scoliosis, Kyphosis) कहते है।

रोग विनिश्चय

प्रारम्भिक अवस्था में इस रोग का भ्रम Influenza, Tonsillitis, प्रतिश्याय आदि मे हो सकता है पर ये रोग ग्रीष्म ऋतु में नहीं होते। यदि ज्वर के साथ तीव्र शिर-शूल तथा बालक की ग्रीवा, पीठ व ऊर्ध्व जघा की Hamstring मासपेशियो में स्तब्धता या खिचाव का लक्षण मिले तो इस रोग का सन्देह हो जाना चाहिए। उपर्युक्त मासपेशियो के स्तम्भ के कारण उसकी टांग को फैला नहीं सकते। रक्त की परीक्षा से Polymorph बना Leucocytosis होता है।

मस्तिष्क द्रव (Cerebrospinal द्रव) की परीक्षा करने से श्वेत कण (अधिकत Lymphocytes) प्रति क्यूबिक मिलिमीटर मे ८ से अधिक हो (५०-१०० हो) और प्रोटीन १०० सी० सी० में ३५ मिनिग्राम से अधिक हो तो इस रोग का सन्देह करना चाहिए। रक्त परीक्षा करने पर श्वेताणु वृद्धि का लक्षण भी पाया जाता है। Cerebrospinal या कण्टकुब्ज ज्वर से इसका सन्देह न होना चाहिए। उसमे पक्षाघात का लक्षण नहीं होता, उसमे ग्रीवा स्तम्भ भी प्रबल होता है।

साध्यासाध्य तथा उपद्रव

साधारणत यह रोग घातक नहीं होता। तीव्र रोग में किसी प्रकार के पाद वैपम्य Deformity का उपद्रव हो जाता है।

रोग के आरम्भ मे यदि बालक में व्याकुलता अथवा भयानुरता के लक्षण हो तो ये अशुभ सूचक होते है। चारो शाखाओ मे पक्षाघात हो गया हो तो वह भी असाध्य होता है। श्वास मासपेशियो मे पक्षाघात भी रोग की भयकरता का सूचक लक्षण है। ६ से १२ मास तक बीत जाने पर भी जितना पक्षाघात रह जाता है वह फिर ठीक नहीं होता। बहुधा मासपेशिया मृत होकर तुरन्त ठीक भी हो जाती है पर जो मासपेशी मृत होकर ठीक नहीं होती उसमे लघुता एव सकुचन के हो जाने से नाना प्रकार के पाद वैपम्य (Talipes) के उपद्रव हो जाते है। Peroneal मासपेशियो में पक्षाघात होने से एडी ऊपर उठ जाती, रोगी पैर के बाहर के अगले किनारे पर चलता है (Talipes Equinovarus) Tibia की मासपेशियो मे पक्षाघात होने से रोगी अगूठे से लेकर एडी तक के पाव के अन्दरले किनारे के भाग चलता है। (Talipes Valgus) उस ओर जानु की प्रसारक मासपेशियो मे इस रोग का दुष्प्रभाव होने से इनमे

न्यूनाधिक सकोच रह सकता है। इसी प्रकार कटि की मासपेशियों में न्यूनाधिक पक्षाघात हो जाने से रीढ़ की हड्डी एक तरफ मुड़ जाती है (Scoliosis)।

चिकित्सा

प्रतिरोधक (Preventive) चिकित्सा Salk's Killed या Formalin-inactivated Virus Vaccine—१९४६ में जब बन्दर के गुर्दे सम्बन्धी सेलो के Tissue Culture में इस रोग के Virus की खेती करके इसे बड़ी मात्रा में प्राप्त किया जा सका तब, पिट्सबर्ग विश्वविद्यालय के डाक्टर Jonas Salk ने इस Virus की तीनो किस्मों की खेती करके उसे Formaldehyde से मृत या निष्क्रिय करके एक Vaccine तैयार किया जिसे Salk का Killed या Inactivated Virus Vaccine कहते हैं। इसके तैयार करने में ध्यान रखा गया कि (१) इसमें Virus का कुछ अंश जीवित न रहे। (२) उसमें और किसी जीवाणु का मिश्रण न होने पाये। (३) उसमें बन्दर के गुर्दे का कोई Antigen भी न आने पाये पर उसमें केवल Poliomyelitis Virus का Antigen पूर्ण रूप से रहे। इसकी एक सी० सी० की दूसरी मात्रा त्वचा या मांस द्वारा १½ मास बाद ८-९ मास के छोटे बालक को दे दी जाती है। ८ मास बाद फिर तीसरी मात्रा दी जाती है। इससे पर्याप्त काल के लिये (लगभग ४ वर्ष के लिये) बालक में इसके Virus के प्रति प्रतिरोधक शक्ति (Immunity) उत्पन्न हो जाती है। Tonsillectomy के शल्य कर्म से पहले उस वेक्सीन का देना उचित समझा जाता है। इस वेक्सीन की स्थानिक या व्यापक कोई प्रतिक्रिया नहीं होती। तथापि देखा गया कि यह Virus कहीं बाहर से आकर फिर भी उस व्यक्ति की आत में वृद्धि कर सकता है। यद्यपि वह फिर उसमें रोग का कारण तो नहीं बनता क्योंकि उसके रक्त में Antibodies होते हैं। परन्तु उसमें से दूसरे बालकों में जिनमें प्रतिरोधक शक्ति नहीं है पहुँच कर यह रोगोत्पादक बन सकता है।

सेविन का मुख से दिये जाने वाला निर्बलीकृत वाइरस वेक्सीन, Oral Attenuated Poliovirus Vaccine या Live-Virus Vaccine of Sabin

डाक्टर सेविन Cox और Koprowski का जिन्होंने यह वेक्सीन १९५६-१९५७ में निकाला है कथन है कि इस जीवित परन्तु निर्बलीकृत वेक्सीन के देने से न केवल शरीर में प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न होती है जिससे फिर

यह रोग नहीं होता पर साथ ही उसकी आत में भी ऐसी प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो जाती है कि उसमें कहीं बाहर से पहुँचकर यह Virus फिर वृद्धि नहीं कर सकता। इस मृदु जीवित वेक्सीन के पेट में जाने पर हलका-सा रोग उत्पन्न होता है और उसके बाद शरीर में और आत में दोनों में वह प्रतिरोधक शक्ति हो जाती है कि फिर बाहर से आया यह सूक्ष्म विष उसकी आत में नहीं रह सकता और वह रोग का वाहक (Carrier) भी नहीं बन सकता जैसे कि वह Salk के वेक्सीन के लेने के बाद भी रहता था। इस वेक्सीन की जो तीनो किस्मों के Virus से तैयार की जाती है जिसे Trivalent Vaccine कहते हैं तथा जिसे शीतल प्रदेश में रखा जाता है १½ मास के अन्तर से इसकी ३-३ वृद्ध की दो मात्राओं को खाण्ड में मिला करके मुख द्वारा खाली पेट पानी के साथ या दूध में दे देने से फिर इस रोग के होने या इस Virus के आत में रह जाने दोनों बातों की आशंका नहीं रहती। इसकी तीसरी मात्रा १ वर्ष बाद देनी चाहिए। अब सभी देशों ने इस वेक्सीन की उपयोगिता को स्वीकार कर लिया है। इसके द्वारा उत्पन्न प्रतिरोधक शक्ति या Immunity कम से कम ८ वर्ष तो रहती है तथा रक्त में antibody की पर्याप्त मात्रा रहती है। इसके प्रयोग से सम्भव है इस रोग को निर्मूल किया जा सके। बाजार के दूध, भोजन व लोगों के पीने के पानी को मक्खियों से बचाना चाहिए क्योंकि मक्खियों के द्वारा पुरीप में से इस रोग के Virus का प्रवेश भोजन पदार्थों में हो सकता है। रोग के हो जाने पर उसके सम्पर्क में आये बालकों व नवयुवकों को Gammaglobulin injection दे देना चाहिए ताकि उन्हें इससे बचाया जा सके।

प्रतिवेधक चिकित्सा

मृदु रूप में रोग हो तो रोगी को ३ सप्ताह और तीव्र रूप में या पक्षाघात युक्त रोग हो तो रोगी को ६ सप्ताह के लिये दूसरों से पृथक् करके कुछ समय विस्तरे में ही रखना चाहिए। रोगी के सम्पर्क में आये व्यक्तियों से बच्चों को ३ सप्ताह तक बचा कर रखना चाहिए। सम्पर्क में आये बालकों को Gammaglobulin ५०० मिलि० (शिशु के लिये) १५०० मिलि० (बालकों के लिये) मात्रा में दे देना चाहिए। रोगी के साथ रहने वाले व्यक्तियों को चाहिये कि वे मल त्याग के बाद हाथों को भली प्रकार और विशेष रूप से साफ करें। थूक को भी Sterilize करें। उन्हें दूसरों को भोजन देने का काम सर्वथा नहीं करना चाहिए। ग्रीष्म ऋतु में जब यह रोग

आसपास किसी को ही तो जल व दूध उबाल कर लेना चाहिए। फल भली प्रकार स्वच्छ करके लेना चाहिए। बालको को बिना पकाया जल, दूध व भोजन सर्वथा नहीं देना चाहिए। उन दिनों Tonsillectomy का शल्यकर्म नहीं करना चाहिए।

ग्रीष्म ऋतु में छोटे बालक को ज्वर के साथ यदि तन्द्रालुता, चिडचिडापन, ग्रीवा में स्तब्धता के लक्षण भी हों और इस रोग का रक्त्व सा सन्देह हो तो बालक को ज्वर काल में तथा २ सप्ताह के लिये वाद में भी पूर्ण विश्राम के साथ लिटाये रखना चाहिए और उसे सर्वथा चलने फिरने देना नहीं चाहिए। पड़े-पड़े ही मल-मूत्र त्याग करना चाहिए। विश्राम से पक्षाघात के लक्षण के होने की आशंका कुछ कम हो जाती है। वाद में भी १५ दिन थोड़ा ही चलना चाहिए। विटामिन बी₁₂ के बड़ी मात्रा में अर्थात् प्रथम सप्ताह में प्रतिदिन १,००० माइकोग्राम, दूसरे सप्ताह में ५०० मा० ग्रा० प्रतिदिन देने से भी तथा वाद में भी १-२ सप्ताह थोड़ी मात्रा में इसके देने से रोग का वेग मन्द हो जाता है (W-Daur)।

जब यह रोग भयकर रूप में होता है तब कटि तथा ग्रीवा में स्तब्धता का लक्षण अधिक स्पष्ट होता है, जिससे उठकर बैठ जाने व अपने गोंडों को मस्तक लगा सकने में रोगी को कठिनाता होती है। इस अवस्था में उत्पन्न हुए पक्षाघात से युक्त टांग तथा पैर के ज्वरकाल में तथा वाद में भी १-१½ मास के लिये पूर्ण विश्राम में रखना चाहिये। मृत अंग पर किसी प्रकार की खीच न पड़े, उसमें विपमता न आ जाय इसके लिये पाव के तलुए पर फट्टे आदि का सहारा रखना चाहिये तथा दोनों ओर तकिये या रेत की थैलिया रखी रहनी चाहिये या फट्टियाँ (Splints) के द्वारा अंग को अपनी प्राकृतिक स्थिति में रखना चाहिए। अंग में तीव्र वेदना या स्तम्भ का लक्षण जब तक हो तब तक उबलते पानी में से निकाले कपड़े को निचोड़कर इसके द्वारा ३-३ घण्टे के अन्तर से ½, ½ घण्टे के लिये या Short wave Diathermy के द्वारा उस अंग की सिकाई करनी चाहिये। छोटा वच्चा हो तो उसे टब में नहला देना चाहिए। अस्त अंग को गर्म रुई में लपेट कर रखना चाहिये। उम्रमें रक्त की आमद को बढ़ाने के लिये Priscoल का युवको में २५ मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार प्रयोग भी करना चाहिये। वेदना शामक औषधियों (Aspirin ५-१० ग्रैन ३ बार या Codeine का या Codis) का भी प्रयोग करना चाहिये। श्वास-पेशियों के निर्बल होने की आशंका में निद्रा के लिये Barbitones का प्रयोग नहीं करना चाहिये। किसी Non-

depressing Sedative जैसे Ethchlorvynol (Placidyl) का प्रयोग किया जा सकता है। रोगी को जल पर्याप्त मात्रा में देना चाहिये ताकि मल-मूत्र खुलकर आते रहे। मलरोध हो तो वस्ति द्वारा या Neo-stigmine (Prostigmin) ½ मिलि० का मूचीवेध द्वारा प्रयोग करना चाहिये। रोगी बेचैन हो तो Oxygen की कमी का सन्देह करना चाहिये तथा उसका प्रयोग करना चाहिये।

कन्धे की मांसपेशियों में पक्षाघात हो तो श्वासपेशियों में पक्षाघात के होने की आशंका कर लेनी चाहिये। यदि बोलने से या एक दो तीन गिनने से उसे सास चढ़ जाता हो या एक गहरा सास लेकर वह २० तक न गिन सकता हो, यदि श्वास उथला हो, या यदि वह श्वास लेकर पेट को न फुला सकता हो तो श्वासपेशियों की निर्बलता की आशंका कर लेनी चाहिये। तब Artificial Respiration का प्रयोग करना चाहिये। Medulla रोग अस्त हो अर्थात् गले में पक्षाघात होने में गले में ग्लेप्स स्राव सचित होने लगा हो, जल देने पर श्वास घुट जाता हो तो रोगी का मुह कुछ नीचे की ओर करके उसकी चारपाई के पायते को १८ इंच ऊँचा कर देना चाहिये ताकि मुह का कोई द्रव श्वास मार्ग में न जा सके, वमन हो तो भी उसे लिटाये रखें, बिठाये नहीं। यदि Medulla के अन्दर रोग होने के साथ-साथ श्वासपेशियों में भी निर्बलता या पक्षाघात हो तो Tracheotomy का शल्यकर्म आवश्यक हो जाता है जिसमें ग्रीवा को पीछे की ओर फैला (Extend) करके Cricoid के लेवल पर चीरा देकर उसे क्षत न करते हुए Cricoid के नीचे प्रथम Tracheal Ring में से ट्यूब गले में गुजारी जाती है। इस ट्यूब पर Rubber Cuff लगा कर Pressure Respirators या Radcliffe Respiration Pump के द्वारा Artificial Respiration दिया जाता है। यह चिकित्सा हस्पताल में विशेषज्ञों के द्वारा ही सम्पन्न हो सकती है। जलपान तथा भोजन Nasal Tube के द्वारा दिया जाता है। मूत्राघात के लिये Catheter का प्रयोग या Carbachol (Doryl) का २ मिलि० मात्रा में मुख द्वारा या ½, ½ मिलि० मात्रा में त्वचा द्वारा प्रयोग करना चाहिये। पुफुस को सक्रमण से बचाने के लिये Penicillin का इन्जेक्शन देना चाहिये।

रोग शान्त हो जाने पर अर्थात् रोग के प्रारम्भ होने के १ मास बाद ६ मास के समय के व्यतीत होने से पहले मृत मांसपेशियों में रक्तसंचार को बढ़ाने के लिये Radiant Heat तथा मालिश के प्रयोग से लाभ होता है। पर प्रबल रोग की अवस्था में मालिश का प्रयोग नहीं

करना चाहिए। मृत अंग की मासपेशियों की शक्ति वृद्धि के लिए पहले Passive और फिर Active व्यायाम करने चाहिये। अर्थात् पहले चिकित्सक अपने बल से और फिर रोगी अपने बल से व्यायाम करे। मृत मासपेशियों की शक्ति वृद्धि के लिए Glutamic Acid (प्रति किलो भार के पीछे .१-२ ग्राम मात्रा) को ३-४ सप्ताह देना चाहिए।

स्तम्भयुक्त पक्षाघात, कम्पयुक्त पक्षाघात (Paralysis Agitans, Parkinson's Disease)

उस रोग को जिसमें स्तम्भयुक्त निर्वलता का प्रधान लक्षण होता है और कभी २ कम्प का लक्षण भी होता है स्तम्भयुक्त पक्षाघात कहते हैं। इसमें पक्षाघात नहीं पर ऐच्छिक चेष्टाओं में कुछ असमर्थता का लक्षण होता है।

पहले-पहले १८१७ में Shoreditch के एक अंग्रेज चिकित्सक James Parkinson (१७५५-१८२४) ने इस रोग की ओर हमारा ध्यान खींचा था।

५०-६० वर्ष की ढलती आयु में विशेषतः पुरुषों में बहुत धीरे-धीरे होने वाला यह एक रोग है जिसमें अंगों की सामान्य मृदुता एवं लचक क्रमशः कम होती जाती है और उसके स्थान पर उनमें स्तम्भता (Muscular Rigidity) आने लगती है। पहले यह लक्षण चेहरे, ग्रीवा, और घड़ में अधिक स्पष्ट होता है। चेहरे की मासपेशियों में स्तम्भता के होने के कारण आँख की पलकों और चेहरे पर भावों का आविर्भाव लुप्त हो जाता है। आवाज में उतराव चढ़ाव कम हो जाता है। चेहरे और ग्रीवा के बाद यह स्तम्भता शाखाओं में आती है और उनमें भी उनके ऊर्ध्व भाग में पहले आती है। पहले यह स्तम्भता एक ओर की बाहु में प्रतीत होती है फिर क्रमशः उस ओर की ही टांग में यह प्रकट होने लगती है। इस प्रकार हो सकता है कि यह स्तम्भता का और उसके कारण उत्पन्न होने वाली निर्वलता का लक्षण वर्षों तक आधे अंग में ही सीमित रहे। पर कुछ काल बाद यह दूसरी ओर की बाहु में और टांग में भी आरम्भ हो जाता है। आरम्भ होने से २-३ वर्ष तक घड़, ग्रीवा, चेहरे आदि शरीर की सभी मासपेशियों में न्यूनाधिक स्तम्भता का लक्षण व्याप्त हो जाता है। साधारणतः चलते समय जैसे दोनों बाहुएँ झूलती हैं, रोगी में स्तम्भता के कारण उनका यह झूलना बन्द हो जाता है। चेहरे पर हर्ष, शोक आदि भावों की सूचक चेष्टाओं के लुप्त हो जाने में वह भी गून्ध-सा दीखने लगता है (Lack of Facial expression)। पलकों में झपकने की चेष्टा कम हो जाती या लुप्त हो जाती है, आँखें नार्मल से

अधिक खुली रहती हैं जिससे रोगी धूरता हुआ दीखता है। जीभ, होठों और कण्ठ की मासपेशियों की स्तम्भता से रोगी की आवाज एक-सी चलती है। वह मन्द और अस्पष्ट भी हो जाती है। उसमें पाये जाने वाला उतराव-चढ़ाव लुप्त हो जाता है। ग्रीवा की मासपेशियों की स्तम्भता के कारण रोगी को एक तरफ को मुख मोड़ना हो तो सारा घड़ मोड़ना पड़ता है। टांगों की स्तम्भता के कारण उसकी गति मन्द हो जाती, कदम छोटे-छोटे हो जाते, टांगों को पृथ्वी से ऊपर उठाने में बल लगाना पड़ता है तथा उनमें पाये जाने वाली स्वाभाविक स्फूर्ति और लचक जाती रहती है। एक हाथ या दोनों हाथों की अंगुलियों के बीच की Interossei मासपेशियों के जो अंगुलियों को परस्पर पास लाने तथा दूर हटाने का काम करती हैं कठोर हो जाने से अंगुलियाँ परस्पर जुड़ी रहती हैं। अंगूठा भी प्रथम अंगुलि के आगे अंगुलियों के साथ जुड़ा रहता है। अंगुलियाँ निचले जोड़ अर्थात् Metacarpophalangeal जोड़ों पर सकुचित तथा अपने बीच के Inter Phalangeal संधियों पर फँसी हुई रहती हैं। हाथ के इस तरह कठोर हो जाने के कारण रोगी का अपने बटन लगा सकना या लिख सकना कुछ कठिन हो जाता है। उसके अक्षर छोटे-छोटे होते (Micrographia) तथा अक्षरों की रेखाएँ काँपती हुई (Zigzag) होती हैं। स्तम्भता के कारण अंगों में चेष्टा कम दीखती है (Akinesia)। देखने में रोगी का सिर कुछ झुका हुआ, घड़ आगे की ओर मुड़ा हुआ, बाहुएँ सकुचित, घुटने भी कुछ सकुचित हुए-हुएँ दीखते हैं। स्तम्भता सभी मासपेशियों में होती है पर Flexors में Extensors की अपेक्षा अधिक होती है। इसीलिये घड़ आगे की ओर मुड़ा रहता है, कंधे Adduction की स्थिति में रहते, कोहणियाँ, कलाई, अंगुलियाँ Flexed तथा Adducted रहती हैं। जानु और जघन संधियाँ Flexed या मुड़ी हुई रहती हैं। चलते समय अंग Flexion में रहते हैं (Postural Abnormality)।

स्तम्भता तथा निर्वलता इन दो प्रधान लक्षणों के अतिरिक्त रोगी की मासपेशियों में कम्प या वेपथु (Tremor) का लक्षण भी होता है। यदि स्तम्भता का लक्षण स्पष्ट हो तो वेपथु का लक्षण कुछ अस्पष्ट-सा रहता है। यदि वेपथु का लक्षण स्पष्ट हो Paralysis agitans हो तो स्तम्भता का लक्षण कुछ अस्पष्ट-सा होता है। अर्थात् कुछ एक में एक, और कुछ एक में दूसरा लक्षण अधिक स्पष्ट रूप में रहता है तथा एक दूसरे से कई मास पूर्व प्रकट होता है। इसलिए यहाँ इस रोग को कम्पयुक्त पक्षाघात या स्तम्भयुक्त पक्षाघात कहा है। यह कम्प का लक्षण एक ओर हाथ

मे या अग्रवाह मे आरम्भ होता है। अगुलियों के Metacarpophalangeal संधियों में Flexion और Extension की चेष्टा नियमित रूप से होती है। कुछ काल बाद अर्थात् महीनो या वर्षों बाद दूसरी और हो जाता है और इन्ही मे अधिक स्पष्ट दिखाई पडता है। पर यह निम्न हनु, ग्रीवा, चेहरे आदि स्थानों पर भी दिखाई पड सकता है, और कभी-कभी तो सारे अंगों मे ही न्यूनाधिक कम्प दिखाई पडता है। पहले यह Paroxysms में अर्थात् कभी-कभी होता है फिर बना ही रहता है। इसके कारण अगुलियों तथा अगूठे मे चेष्टा ऐसी होती रहती है कि जैसे हाथ से गोलिया बनाते समय होती है (१ सेकण्ड मे ३-४ बार) अर्थात् अगूठे की Interphalangeal संधिया Extension की अवस्था मे रहती हैं उसके Metacarpophalangeal संधि पर उसमें Flexion और Extension की चेष्टा नियमित रूप से होती है। साथ ही कलाई पर हाथ के सकुचित और प्रसारित होते रहने (Flexion, Extension) या हाथ के अधोमुख ऊर्ध्वमुख होने (Pronation Supination) या अन्दर बाहर की ओर झुकने (Radio Ulnar Deviation) की चेष्टा होती रहती है या अगूठे में Abduction Adduction की क्रिया होती रहती है। जीभ मे भी यह कम्प बहुधा होता है। विश्राम के समय यह नियमित रूप से होने वाला कम्प अधिक हो जाता है। हाथ से काम करते समय या कम्पयुक्त अंग से काम करते समय यह कम्प कम हो जाता है। किसी प्रकार के मनोविक्षोभ के होने पर भी इसकी गति स्पष्ट और तीव्र हो जाती है अर्थात् कम्प बढ जाता है पर निद्रा के समय हाथ आदि मे होने वाले ये कम्प (Rhythmic Tremors) सर्वथा शान्त हो जाते है। इच्छा करने पर भी रोगी इन चेष्टाओं को रोक सकता है। किसी वारीक काम के करते समय हाथों मे जो कम्प होने लगता है जिसे Intention Tremor कहते हैं वे विश्राम के समय न हो कर किसी वारीक काम के करते समय ही होते है। वे नियमित (Rhythmic) नहीं होते तथा Cerebellum या मुपुम्ना काण्ड मे जगह-जगह Disseminated Sclerosis के कारण उनके नियन्त्रण की शिथिलता के कारण होते हैं। उस कम्प से इस रोग के कम्प मे बहुत विभिन्नता रहती है। बड की मासपेशियों मे स्तम्भ के रहने के कारण रोगी को विस्तरे मे पडे हुए करवट बदलते समय विशेष कठिनता प्रतीत होती है। कुर्सी मे बैठने के बाद उठने मे भी उसे दिक्कत होती है। कोणिश के बाद ही वह उठ पाता है। मासपेशियों मे हर समय स्तम्भ के रहने

से रोगी को अगीर मे हलका-हलका दर्द भी प्रतीत होता है। पाद तल की मासपेशियों मे स्तम्भ के रहने मे पादागुलिया कुछ नीचे की तरफ मकुचित रहती है, जिसमे चलते समय उनके दब जाने की आशंका रहती है। मानसिक दुर्लक्षण डम रोग मे नहीं होते।

कारण

L-Tyrosine मे Hydroxylase के द्वारा L-Dopa बनता, उसमे Decarboxylase के द्वारा Dopamine बनता, उससे Hydroxylase के द्वारा Noradrenaline बनता है। दूसरी ओर Dopamine से Monoamine-oxidase के द्वारा Homovanillic acid बनता है। अब Basal Ganglia तथा Substantia Nigra मे Dopamine तथा Homovanillic acid विशेष रहते हैं। Extrapyramidal tract की चेष्टा-शीलता इन्ही पर निर्भर है। इस रोग मे परीक्षक लोग बताते है कि Striatum मे इनका सर्वथा अभाव होता है तथा Pallidum और Substantia Nigra मे इनकी बहुत कमी होती है। यह रोग बडी आयु मे होता है परन्तु युवकों मे Encephalitis होकर उसके उपद्रव रूप मे भी यह होता है।

यह रोग एक बार प्रारम्भ होकर धीरे-धीरे बढ़ता ही जाता है तथा स्तब्धता का लक्षण क्रमश सभी ऐच्छिक मासपेशियों में उत्पन्न होता जाता है। इसी प्रकार कम्प भी एक अंग मे दूसरे अंग में प्रसरण करता जाता है। १०-१५ वर्ष तक क्रमश यह रोग उत्तरोत्तर बढ़ता ही जाता है जिससे अन्त में लिखना, बोलना, पटना, कठिन और कठिनतर होता जाता है। परन्तु रोगी में बुद्धि या सजाशीलता अन्त तक पूरी तरह बनी रहती है।

Arteriosclerotic Rigidity या Pyramidal सूत्रों के रोग के कारण स्तब्धता हो तो वह इतनी व्यापक नहीं होती जितनी Extrapyramidal सूत्रों के रोग मे होती है। वह टांगों मे विशेष होती है। उससे स्तब्ध हुए अंग को हम हिलाये तो प्रारम्भ मे वह अधिक स्तब्ध लगता फिर क्रमश कुछ मृदु लगने लगता है। इसमे ऐसा नहीं होता। Senile या वार्धक्यजनित Tremor अगुलियों में (Rhythmic Oscillation) सिर मे व निचले जबड़े में होता है उसमे स्तब्धता नहीं होती। Writer's Cramp रोग मे रोगी साफ-साफ लिख नहीं सकता, उसका लेख सीधा नहीं रहता, लकीरे ऊँची या नीची हो जाती है। यह रोग उन मध्यमायु के व्यक्तियों मे होता है जो कलाई, कोहणी या कन्धे की मासपेशियों से नहीं पर केवल हाथ

की Intrinsic मासपेशियों पर ही जोर डालकर लिखते हैं। उनमें इन मासपेशियों में स्तम्भ या Cramp (Painful Spasm) के उत्पन्न हो जाने से होता है। यह लक्षण Upper Motor Neurone के रोग के कारण होता प्रतीत होता है। यदि रोगी कलाई आदि पर जोर डाल करके लिखे मालिश करे या ६ मास लिखना बन्द करदे तो ठीक हो सकता है।

चिकित्सा

इस रोग की कोई सन्तोषजनक चिकित्सा नहीं, गर्मी में या मालिश के प्रयोग से रोगी ठीक रहता है। जिन उपायों से नाडी मण्डल का पोषण बढ़े जैसे पोषक आहार द्रव्यों, विटामिन बी कम्प्लेक्स तथा विटामिन बी_{१२} (५००-१००० मा० ग्रा०) के आदि पोषक औषधियों का प्रयोग करना चाहिए। शरीर की मासपेशियों के पोषण को बढ़ाने के लिए नित्य मालिश होनी चाहिए। जितना व्यायाम सहन हो सके उतना नित्य करना चाहिए। यथा-शक्ति भ्रमण करना चाहिए। हाथ, कलाई, अग्रबाहु, ग्रीवा, अंगुलियों तथा इनकी मासपेशियों का व्यायाम प्रतिदिन होता रहे तो रोग के वेग को रोका जा सकता है। शेष इसकी चिकित्सा केवल लाक्षणिक है। प्रारम्भ में Amphetamine तथा Amilobarbitone की गोलियाँ जैसे Dinamyl को दिन में २-३ वार दे सकते हैं। शरीर की मासपेशियों में बढ़े हुए स्तम्भ को शान्त रखने के लिए कुछ एक औषधियों का प्रयोग हमेशा के लिए जारी रखना पड़ता है। उदाहरणतः Belladonna और उमका Alkaloid Atropine जो स्तम्भशामक (Parasympatholytic, Anticholinergic, Antispasmodic) है अब तक इस रोग में दिया जाता रहा है। स्तम्भ का लक्षण Antispasmodic औषधि से तथा Tremor का लक्षण Sedative औषधि से नष्ट हो सकता है।

(१) T: Belladonna १५ बूद दिन में ३ वार आरम्भ करके क्रमशः बढ़ाते हुए इसे ३० बूद मात्रा में दिन में तीन वार तक दिया जाता रहा है। परन्तु बड़ी आयु में Glaucoma हो तो इसे नहीं दिया जा सकता। इसके तथा निम्न औषधियों के अति प्रयोग से (Parasympatholytic होने से) दृष्टि में कुछ धुन्धलेपन, मुख गोप, शिरोभ्रम, अरुचि, मलबन्ध, हृत्कम्प, स्मृतिमन्दता के उपद्रव हो सकते हैं। Tincture Stramonium को भी पहले १५ तथा अन्त में ६० बूद तक की मात्रा में दिन में तीन वार दिया जाता रहा है। अब इनका प्रयोग नहीं होता।

(२) Atropine Solution $\frac{3}{4}$ प्रतिशत, ३ बूद की मात्रा में दिन में ३-४ वार प्रारम्भ करके ३-३ दिन बाद १-१ बूद बढ़ा करके इसे १० बूद मात्रा में दिन में तीन वार दिया जाता है। इसके अधिक मात्रा में लेने से भी उपर्युक्त उपद्रव हो सकते हैं। अब Atropine सदृश प्रभाव की जिन कृत्रिम औषधियों का प्रयोग किया जाने लगा है उनमें से कुछ एक निम्नलिखित है—

(१) Trihexyphenidyl या Benzhexol Hydrochloride (Atane, Ledsly Pipanol) जो स्तम्भ शामक, कम्प शामक और निर्वलताहर है पहले २ मिलि० १ वार प्रातः दे दी जाती है। एक सप्ताह बाद फिर क्रमशः इसे दिन में तीन वार तक दे सकते हैं। इस मात्रा को चिरकाल तक जारी रखा जाता है। इसकी २ तथा ५ मिलि० की गोलियाँ बाजार से मिलती हैं, परम दैनिक मात्रा २० मिलि० है। इसे इस रोग की उपयुक्ततम औषधि समझा जाता है। औषधि का प्रयोग दिन में करना चाहिए। साय या रात को इसके प्रयोग करने से कोई लाभ नहीं, इस औषधि का एकदम बन्द करना ठीक नहीं। इसके साथ रात को ५०-१०० मिलि० की एक मात्रा Diphenhydramine (Benadryl) एक Antihistamine औषधि की दे देनी चाहिए। दिन में इसके साथ ८ वजे Antihistaminic Phenindamine Tartrate (Thephorin) २५ मिलि० दे देनी चाहिए। इस औषधि का प्रभाव Atropine के समान भी है, साथ ही शामक (Sedative) तथा कम्पहर भी है। अन्य औषधियों से यह कम विपैली तथा उनसे सस्ती होने से यह सर्वोत्तम औषधि इस रोग की है। दृष्टि में घुघलापन या अरुचि के लक्षण हो तो कुछ दिन बन्द करके मात्रा घटाये।

(२) Procyclidine Hydrochloride (Kemadrin B W) यह एक स्तम्भ शामक औषधि है जिसमें Atropine से होने वाले उपद्रव भी विशेष नहीं होते। इसकी २५ मिलि० तथा ५ मिलि० गोलियाँ मिलती हैं। इसकी ५ से २० मिलि० दैनिक मात्रा है। ५ मिलि० दैनिक (२ वार करके) से प्रारम्भ करके २५ मिलि० मात्रा प्रति दिन बढ़ाई जाती है, अन्तिम दैनिक मात्रा २० मिलि० है।

(३) Ethopropazine Hydrochloride (Paisidol तथा Lysivanc May & Baker) के ५० मिलि०

मात्रा (१ गोली) को दिन में ३ बार विभक्त करके देने से स्तम्भ में शान्ति मिलती है। कम्प और अशक्ति को दूर करने के लिए भी यह औषधि लाभदायक है। ३ दिन बाद दैनिक मात्रा में ५० मिलि० की वृद्धि की जाती है। परम मात्रा ५ ग्राम दैनिक है। इसे क्रमशः बढ़ाया या घटाया जाता है।

- (४) Trihexyphendyl Hydrochloride (Pacitane Lederle) के २ मिलि० मात्रा में दिन में तीन बार देने से तथा ३ दिन बाद ५ मिलि० दैनिक मात्रा बढ़ाते रहने से जब तक वह दैनिक २० मिलि० हो जाय Artane के समान ही लाभ होता है। इसके अधिक प्रयोग हो जाने से भी मुख शोष का उपद्रव नहीं होता। इसकी २ मिलि० गोलिया मिलती हैं। इसके साथ भी Benadryl १-२ कैप दैनिक दिये जाते हैं।
- (५) Orphenadrine Hydrochloride (Disipal Antihistamine) ५० मिलि० की गोली दिन में ३ बार देने से स्तम्भ शामक है। क्रमशः इसे ३०० मिलि० दैनिक तक दे सकते हैं।
- (६) Caramiphen Hydrochloride (Parpanit Geigy) भी स्तम्भ शामक औषधि है। इसकी ६२५ मिलि० की गोली मिलती है। दिन में ६ गोली तक परम मात्रा है।
- (७) Diphenhydramine Hydrochloride (Benadryl Antihistamine) के २५ मिलि० मात्रा में दिन में तीन-चार बार देने से कम्प के शान्त होने में भी सहायता मिलती है। यह कुछ निद्राजनक होती है। अतः रात या दिन के इसका देना अधिक उपयुक्त है। बाद में इसे ५० मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार भी दे सकते हैं। Artane के साथ इसे दे सकते हैं।
- (८) Benztropine Methane Sulphonate (Cogentin) की २ मिलि० की गोलिया भी स्तम्भ तथा कम्प शामक मिलती हैं। पहले प्रातः एक गोली दिन में १ बार देनी चाहिए। इसे १-२ मिलि० मात्रा में Artane से मिलाकर भी देते हैं। इसकी २-६ मिलि० परम दैनिक मात्रा है।

इतनी अधिक औषधियों का होना इस बात का सबूत है कि ये इस रोग की कार्मुक औषधियाँ नहीं हैं। अब तो Stereotoxic Surgery के द्वारा L-dopa नामक औषधि को Basal ganglia में डाल दिया जाता है जिससे इस रोग में शीघ्र लाभ हो जाता है। मुग्न द्वारा L-dopa को ५ ग्राम दैनिक मात्रा में आरम्भ कर एक-एक सप्ताह

बाद ५ ग्राम बढ़ाये। दैनिक मात्रा को ३ बार करके दे। दैनिक मात्रा ३-४ ग्राम तक कर सकते हैं। औषधि को भोजन के साथ ही खिलाना चाहिए। औषधि को ५ मास तक जारी रख सकते हैं। अरुचि, वमन, मलबन्ध, निद्रालुता, अथवा कोई मानसिक लक्षण होने लगे या विकृत चेष्टाये Dyskinesia होने लगे तो मात्रा कम कर दे। इस औषधि के साथ Pyridoxine, Phenothiazines, सर्पगन्धा कमी न दे। यह औषधि Eldopal तथा Larodopa (Roche) ५ ग्राम गोलियों के रूप में मिलती है पर महंगी औषधि है।

शरीर की वेदना की शान्ति के लिए Aspirin १० ग्रेन मात्रा में दी जा सकती है, इससे निद्रा में भी सहायता मिलती है, अतः रात को इसका या Phenobarbitone के परिवार के अतिरिक्त Meprobamate आदि किसी का प्रयोग किया जा सकता है। Barbiturates का प्रयोग नहीं करना चाहिए। मानसिक विपाद या अवसाद (Depression) का लक्षण भी हो तो Amphetamines भी दे। मानसिक विक्रोभ का लक्षण हो तो भी शामक Equanil सदृश औषधि दें। कम्प (Tremor) के लिए Largactil २५ मिलि० दिन में ३ बार या Librium दिन में २ बार दी जा सकती है। Promazine (Sparine) तथा Tofiamil १०-२५ मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार सहायक औषधियों के रूप में दिये जा सकते हैं।

Parkinson's Disease Due to Encephalitis — एक Virus के नासा पश्चिम भाग तथा वहाँ से Subarachnoid Space तथा वहाँ से मस्तिष्क में सक्रमण करने से १५-४० वर्ष की आयु के बीच में विशेषतः शहरियों में यह रोग होता है। Basal Ganglia तथा Mid Brain के Pia में विशेषतः शोथ होता है उनके सेलो में क्षीणता भी हो सकती है प्रायः यह Sporadic रूप में होता है। इसके कारण Somnolent सनिद्र, Hyperkinetic (साक्षेप) या Akinetik (चेष्टाहीनता वाला) ज्वर हो जाता है। या Influenza के किस्म का ज्वर होता है। इस रोग में ४-६ वर्ष बाद लगभग ३०% रोगियों में Parkinson's Disease के लक्षण हो जाया करते हैं।

आयुर्वेद में गात्रकम्प रोग अर्थात् हस्तकम्प शिर कम्प आदि के लिए उपयोगी कुछ प्रयोग निम्नलिखित हैं —

- (१) चतुर्भुज रस (भैर.) रससिन्दूर २, स्वर्ण, मन शिला, हरताल, कस्तूरी १-१ भाग घृतकुमारी रस से मर्दन करके गोले को एरण्ड पत्तों में लपेट कर अनाज के ढेर में ३ दिन रखें। निकालकर चूर्ण करें। १-२ रत्ती को मधु और त्रिफला के साथ चटाए।

- (२) कम्पवातारि (र.रा.सु.) रससिन्दूर, ताम्र भस्म समभाग कटुकी क्वाथ की २१ भावनाएँ देकर चने बराबर गोलियाँ बनाएँ। त्रिकटु चूर्ण के साथ १ गोली दें।
- (३) सर्वांग कम्पारि रस (र.र.) उपर्युक्त प्रकार का ही है। कटुकी के स्थान त्रिकटु क्वाथ की २१ भावनाएँ देनी हैं। चने बराबर गोली।
- (४) अर्धांगवातारि (र.र.) पारा २५, गंधक २५, ताम्र भस्म ५ तोला। पान के स्वरस से, निम्बू के स्वरस से घोटकर एक लघु पुट दें। इसकी २ रत्ती की मात्रा त्रिकटु चूर्ण या क्वाथ के साथ दें।
- (५) पिष्टी रस (र.च.) पारा १, गन्धक २, पान के रस में घोटकर सूक्ष्म ताम्र पत्र पर इसे लेप दें सुखाकर गज पुट दें। २ रत्ती मात्रा त्रिकटु चूर्ण के साथ दें।
- (६) वातराक्षस रस (यो.र.) रससिन्दूर, ताम्र, गंधक, लोह, अभ्रक, समभाग इन्हे पुनर्नवा, गिलोय, चित्रक तुलसी, त्रिकटु क्वाथ से पृथक्-पृथक् तीन-तीन भावनाएँ दें। फिर इसे लघुपुट दें। २ रत्ती मात्रा।
- (७) विश्वादि गुग्गुलु (वृ.नि.र.) त्रिकटु, पिप्पली मूल, विडग, देवदारु, सैन्धव, रास्ना, चित्रक, अजवायन, वचा, हरड समभाग गुग्गुलु सब से दो गुणा। घृत मिलाकर मर्दन करें। ३ माशा मात्रा।
- (८) महायोग राज गुग्गुलु का भी इस रोग में विधान है।
- (९) सहचर तैल (ग.नि.) कटसरैया ६। सेर, दशमूल ६। सेर, शतावरी ३। सेर, जल २५६ सेर। पका कर चतुर्थांश शेष। तैल ८, दूध ८ सेर। खस, कुष्ठ, लता, प्रियगु, सुगंधवाला, अगर, चन्दन लाल, सोंफ, ५-५ तो। पका कर तैल साधन करें। इस तैल की मालिश कराएँ।
- (१०) महाभाप तैल (भं.र.) उडद का क्वाथ, बला-का क्वाथ, रास्ना क्वाथ, दशमूल क्वाथ, जौ, कोलमज्जा कुलथी मिलित का क्वाथ, बकरे का मास का क्वाथ प्रत्येक १ सेर दूध ४ सेर मिलाकर उसमें रास्ना, कौंचबीज, सैन्धव, सोया, एरण्ड, मोथा, जीवनीय श्रौषधिया, बला, त्रिकटु प्रत्येक २३ तोला का कल्क डालकर तैल निर्माण करें। इस तैल का पान कराएँ, नस्य दें, मालिश कराएँ।

ऊरुस्तम्भ (Paraplegia)

अभिप्राय

दोनों निम्न शाखाओं में ही स्तब्धता हो जाए और उनकी चेष्टाशक्ति न्यून हो जाय तो इसे ऊरुस्तम्भ (Paraplegia) कहते हैं।

सुपुम्ना काण्ड में रोग हो तो उसके चेष्टा सूत्र प्रधानतः ग्रस्त होते हैं —सुपुम्ना काण्ड (Spinal Cord) के किसी प्रदेश पर आघात लग जाने या दबाव (Compression) पड जाने से सबसे पहले उसमें ऊपर से नीचे उतरने वाले ऐच्छिक चेष्टा सूत्रों (Lateral Columns) पर इसका दुष्प्रभाव पडता है और प्रायः सुपुम्ना के दोनों ओर इसका असर होता है जिसमें इसे Transverse Myelitis भी कहते हैं। अतः पहले-पहल टागो से इच्छानुसार चेष्टा करने की शक्ति घट जाती है। यदि आघात गहरा पहुँचा हो या बाहर का दबाव अधिक-अधिक होता जाय तो फिर कुछ काल बाद सजावाही सूत्रों के भी दब जाने से टागो में सजा (सुप्ति या चिमचिमाहट) सम्बन्धी लक्षण भी प्रकट होने लगते हैं। सुपुम्ना काण्ड (Cord) के ग्रैवेय (Cervical) भाग के उपरले प्रदेश में दबाव पड जाय तो क्योंकि बाहु में जाने वाले निम्न चेष्टा सूत्र (Lower Motor Neurons) भी ग्रस्त हो जाते हैं इसलिये बाहुओं की मासपेशियों में न्यूनाधिक शिथिलता युक्त घात (Flaccid Paralysis) हो जाता है और टागो में जाने वाले चेष्टा सूत्रों (Upper Motor Neurons) के ग्रस्त होने से टागो में स्तब्धता युक्त निर्बलता (Spastic Weakness) हो जाती है। इस प्रकार ऊर्ध्व तथा निम्न चारों शाखाओं में निर्बलता का लक्षण हो जाता है इसे Quadriplegia कहते हैं।

सुपुम्ना काण्ड का शरीर विज्ञान

सुपुम्ना काण्ड (Spinal Cord) ऊपर Medulla Oblongata से आरम्भ होकर पृष्ठवशास्थि की गुहा में नीचे प्रथम कटि कसेर (Lumbar Vertebra) के निचले किनारे तक उतरता है और लगभग १८ इंच लम्बा होता है। प्रत्येक कसेर (Vertebra) में उपर से नीचे तक इसके दोनों पार्श्वों से एक-एक सौपुम्न नाडी (Spinal Nerve) निकलती है। इनमें से प्रत्येक नाडी एक अग्रिम और एक पश्चिम दो मूलों (Roots) के मिलने से बनती है। सुपुम्ना काण्ड बीच में कृष्ण वर्ण और चारों तरफ श्वेत वर्ण होता है। कृष्ण वर्ण भाग सेलो से तथा श्वेत वर्ण भाग सूत्रों से बना होता है। कृष्ण वर्ण भाग के अगले सिरे

अर्थात् Anterior Horns के सेलो मे से चेष्टावाही सूत्र निकलकर अग्रिम मूल द्वारा शरीर की मासपेशियों मे जाते है। पश्चिम ग्रन्थि (Posterior Ganglion) के सेलो मे से सूत्र निकलकर त्वचा आदि से प्राप्त सज्ञाओं को ऊपर मस्तिष्क तक पहुँचाते है। इन दो-दो सीपुम्न नाडियों या दोनो और की मिलाकर चार-चार मूलो (Roots) के कारण सुपुम्ना काण्ड ऊपर से नीचे ३१ खण्डो अर्थात् ८ ग्रैवेय (Cervical), १२ पृष्ठ सम्बन्धी (Dorsal), ५ कटि सम्बन्धी (Lumber), ५ जघन सम्बन्धी (Sacral) तथा एक पुच्छ सम्बन्धी (Coccygeal) खण्ड (Segment) मे विभक्त हुआ मान लिया जाता है।

सुपुम्ना काण्ड के बाह्यावरण और पृष्ठवशास्थि के बीच के स्वल्प मे अवकाश (Epidural Space) मे फँट तथा गिरा जाल रहता है। बाह्यावरण तथा मध्यमावरण (Arachnoid) के बीच के स्वल्प अवकाश (Subdural Space) मे लसीका सदृश द्रव रहता है फिर इस मध्यमावरण तथा सुपुम्ना पर सटकर चढ़े हुए अन्तरावरण (Piamator) के बीच के (Subarachnoid) प्रदेश मे Cerebrospinal Fluid रहता है।

पृष्ठ वशास्थि की अपेक्षा सुपुम्ना काण्ड छोटा होता है। इसीलिए पृष्ठवशास्थि के ग्रैवेय भाग मे पाचवें कसेरु के कण्टक (Vertebral Spine) के सामने सुपुम्ना काण्ड का छठा खण्ड (Segment) होता है तथा छठे कसेरु कण्टक के सामने सातवाँ खण्ड होता है। पृष्ठ प्रदेश पर कसेरु कण्टको तथा सुपुम्ना खण्डो मे परस्पर दो का अन्तर हो जाता है। अर्थात् तीसरे पृष्ठ-कसेरु-कण्टक के आगे पाँचवा पृष्ठ खण्ड (Dorsal Segment) होता है तथा चौथे पृष्ठ कसेरु कण्टक के आगे छठा "पृष्ठ खण्ड" होता है। नीचे आकर इनमे परस्पर ३ का फर्क पड जाता है अर्थात् १०वें पृष्ठ कसेरु कण्टक (Dorsal Spine) के सामने प्रथम कटि खण्ड (Lumber Segment) होता है और ११वें पृष्ठ कसेरु कण्टक (Spine) के सामने तीसरा कटिखण्ड (Lumber Segment) होता है। इसी प्रकार १२वें पृष्ठ कसेरु खण्ड के लेवेल पर प्रथम जघन सम्बन्धी खण्ड (Sacral Segment) होता है। सुपुम्ना काण्ड के छोटे होने से यह काण्ड प्रथम कटि कसेरु कण्टक (Lumber Spine) के पीछे ही समाप्त हो जाता है। इनमे से प्रत्येक सुपुम्ना काण्ड के अग्रिम मूल (Ant Root) से जिस-जिस मासपेशी को चेष्टा सूत्र जाते है उन-उन मे शिथिलता और कृयता को देखकर अनुमान लगा लिया जाता है कि सुपुम्ना काण्ड (Cord) का अग्रमूक खण्ड रुग्ण है। भिन्न-भिन्न खण्डो (Segments) मे प्रधानत जिन-जिन माँस-

पेशियों को चेष्टा सूत्र जाते हैं उनका विवरण यहाँ दिया जाता है.—

- ४ ग्रैवेय खण्ड (Cervical Segment) से, Diaphragm, Supraspinatus, Infraspinatus (बाहु की Abductors तथा Outward rotators) तथा Trapezius (कन्धे शिर को पीछे करने वाली पेशी) को,
- ५ ग्रैवेय खण्ड (Cervical Segment) से, Triceps minor (Outward rotator), Biceps, Deltoid, Brachialis anticus, Brachio radialis, Supinator Longus (अग्रबाहु की सकोचक) को (स्पष्ट है कि इन उपर्युक्त दो खण्डो मे रोग हो या बाह्य दबाव हो तो बाहु को बाहर ऊपर को उठाने वाली तथा अग्रबाहु को सकुचित करने वाली पेशियों की मृत्यु से अग्रबाहुक रोग (Brachial Paralysis) होता है),
- ६ ग्रैवेय खण्ड (Cerv Seg) से, अग्रबाहु को अग्रोमुख करने वाली मासपेशी Pronator Teres को, तथा Pectoralis Major (Clavicular भाग) Latissimus Dorsi (बाहु की Adductors) को,
- ७ ग्रैवेय खण्ड से (Cerv Seg) से, Triceps, (अग्रबाहु की प्रसारक) और कलाई तथा अगुलियों की प्रसारक (Extensor) मासपेशियों को,
- ८ ग्रैवेय खण्ड से, कलाई तथा अगुलियों को सकुचित करने वाली (Flexor) मासपेशियों को
- १ पृष्ठ सम्बन्धी खण्ड (Dorsal १) से, Interossei तथा हाथ की छोटी-छोटी मासपेशियों को,
- २ पृष्ठ सम्बन्धी खण्ड से १० (२ D से १० D) तक पसलियों की पेशियों या Intercostal Muscles को,
- ७ पृष्ठ सम्बन्धी खण्ड से, १२ (७ D से १२ D) तक, कोष्ठ की दीवार की मासपेशियों को,
- १ कटि सम्बन्धी खण्ड (१ Lumber) से, Quadratus Lumborum (कटि देशीय पृष्ठवशास्थि की प्रसारक) को,
- २-३ कटि सम्बन्धी खण्डो (२-३ Lumber Segment) से, ऊर्ध्व जघा को अन्दर की तरफ खींचने वाली (Adductor) मासपेशियों तथा Psoas Major तथा Minor, Sartorius (ऊर्ध्व जघा की बड पर सकोचक पेशियों) को,
- ४ कटि सम्बन्धी खण्ड (४ L-Seg) से, Quadriceps Extensor Femoris जो जानु पर टांग को फेलाती है तथा ऊपर की जाघ को बाहर की तरफ खींचने

वाली (Abductor) मासपेशियों (Gluteus Medius तथा Minimus) और Piriformis (Lateral Rotator) को,

५ कटि सम्बन्धी खण्ड (५-L) से, जानु पर अघोजघा को सकुचित करने वाली मासपेशियों (Flexors of knee अर्थात् Hamstrings तथा अघोजघा के आगे की मासपेशियों Ant Tibial Muscles जैसे Tibialis Anterior (अन्दर के गिट्टे की सकोचक) Extensor Hallucis तथा Ex Digitorum Longus को जो पादागुलियों को ऊपर को सकुचित करती है,

१ जघन सम्बन्धी खण्ड (२-Sacral) से, Gluteus Maximus ऊरु प्रसारक है तथा पिण्डली की मासपेशियों (अर्थात् जानु और गुल्फ सधियों के प्रसारक मासों) को,

२ जघन सम्बन्धी खण्ड (२-Sacral) से, अघोजघा के आगे की पेशियों (अगुलियों व पांव को ऊपर फिराने वाली व Peronei पाव को अन्दर बाहर घुमाने वाली), पाव की छोटी-छोटी अन्दरूनी मासपेशियों को,

३-४ जघन सम्बन्धी खण्ड (३-४-Sacral) से, वस्ति गुहा की मासपेशियों को चेष्टा सूत्र जाते हैं। (स्पष्ट है कि Dorsal १ से Sacral-२ तक खण्डों में रोग होने से Paraplegia का लक्षण होता है।)

शरीर में होने वाली स्वयं चेष्टाओं या Reflexes की परीक्षा करके भी यह जाना जा सकता है कि सुपुम्ना काण्ड का कौन सा प्रदेश रुग्ण हुआ अर्थात् आहत हो गया है या दब गया है। क्योंकि सुपुम्ना का जो खण्ड (Segment) रुग्ण होता है उस प्रदेश पर Reflex Arc के सन्निहित हो जाने से वहा होने वाली स्वयं चेष्टा लुप्त हो जाती है तथा उस प्रदेश से नीचे होने वाली गहरी स्वयं चेष्टा (Tendon Reflex) तीव्रतर हो जाती है। उदाहरणत

५-६. श्रेय खण्ड (Cervical Seg) में रोग हो तो Biceps Jerk लुप्त हो जाता है (Jerc=कोहणी को ६० डिग्री तक मोड़ के तनी हुई Biceps Tendon को टकोरने से बाहु ऊपर भटका खाती है) साथ ही Supinator Jerk भी लुप्त हो जाता है (Jerc=कोहणी पर अग्रबाहु को कुछ सकुचित करके Radius के Styloid Process के ऊपर के प्रदेश पर टकोरने से अग्रबाहु ऊपर उठ जाती है)।

६-७ श्रेय खण्ड (C Seg) में रोग हो तो Triceps Jerk लुप्त हो जाता है।

७-१२ पृष्ठ सम्बन्धी खण्डों (Dorsal Segments) में रोग हो तो Abdominal Reflexes—जिनके होने के लिए केवल प्रान्त (Peripheral) नाडियों के Sensory तथा Motor सूत्रों का स्वस्थ होना ही आवश्यक नहीं पर Cold के अन्दर विद्यमान सजावाही और चेष्टावाही सूत्रों का (Pyramidal Tract सहित) भी स्वस्थ होना आवश्यक है—लुप्त हो जाते हैं।

२ कटिप्रदेशीय खण्ड (२ Lumbar) में रोग हो तो Cremasteric Reflex लुप्त हो जाता है।

३-४ कटिप्रदेशीय खण्ड (३-४ Lumber) में रोग हो तो Knee Jerk लुप्त हो जाता है।

१-२ जघन सम्बन्धी खण्डों (१-२ Sacral Seg) में रोग हो तो Ankle Jerk लुप्त हो जाता है। इसी तरह Plantar Reflex भी लुप्त हो जाता है अर्थात् पादतल पर पेन्सिल या दियासलाई द्वारा खरोचने से अगूठा नीचे या पादतल की ओर जैसे मुड़ जाना चाहिए और पाव, गुल्फ सधि पर ऊपर की ओर मुड़ जाना चाहिए वैसा नहीं होता। हा जानु तथा वक्षण सधि पर जाघ में न्यूनाधिक सकोच हो जाता है। सुपुम्ना में रोग अधिक हो तो पाव का अगूठा नीचे की ओर फैलने (Extend) के स्थान पर ऊपर की ओर सकुचित (Flexed) होने लगता है तथापि साधारणतः व्यवहार में इसे अगूठे का प्रसरण (Extension of the Great Toe या Extensor Plantar Response) कहा जाता है। रोग और भी अधिक हो तो तलुए पर ही नहीं पर टांग के किसी प्रदेश पर भी अकस्मात् उत्तेजना के पडने से यह Extensor Response हो जाता है।

मूत्र-मल सम्बन्धी स्वयं चेष्टा—Bladder तथा Rectum Reflexes

२-३ जघन सम्बन्धी खण्डों (२-३ Sacral Seg) से प्रारम्भ होकर Parasympathetic सूत्र (Nervi erigentes या Pelvic Splanchnic n के द्वारा) Vesical plexus में होकर मूत्राशय के मास (Detrusor) तथा उसके द्वार या Sphincter में आते हैं और वे मूत्राशय को तो Visceromotor सूत्रों द्वारा सकुचित करते तथा मूत्राशय द्वार (Sphincter) को Inhibitor सूत्रों द्वारा

शिथिल करते हैं। साथ ही १-२ कटिप्रदेशीय खण्डों (Lumber Seg) में से Sympathetic सूत्र भी Hypogastric Nerve (Pelvic Plexuses) के द्वारा मूत्राशय के मांस तथा उसके द्वार (Sphincter) में आते हैं जो उत्तेजित होने पर अपने Inhibitory सूत्रों द्वारा मूत्राशय मांस को शिथिल करते एवं द्वार को अपने Motor सूत्रों द्वारा बन्द (Contract) कर देते हैं। इन दोनों प्रकार के सूत्रों के ऊपर मस्तिष्क का नियन्त्रण दोनों ओर से ऊपर में आये चेष्टा सूत्रों (Upper Motor, Neurons) द्वारा कायम रहता है जिससे व्यक्ति चाहे तो मूत्र को प्रवृत्त करे चाहे न प्रवृत्त होने दे। यदि एक ओर का Pyramidal Tract भी नार्मल अवस्था में हो तो मूत्र पर आदमी का नियन्त्रण कायम रहता है। जब कटि-प्रदेशीय-सुपुम्ना में ऊपर-ऊपर का उसका कोई खण्ड दोनों ओर ही रुग्ण हो जाय तो स्पष्ट है कि मूत्र पर हमारे मस्तिष्क का नियन्त्रण शिथिल हो जाता है जिससे मूत्र को प्रवृत्त करने का तथा मूत्र को रोकने का स्वाभाविक Reflex अपूर्ण या अघूरा हो जाता है। मूत्र को प्रवृत्त करने का Reflex निर्वल हो जाय तो रोगी मूत्र करना चाहता है पर वह देर से प्रवृत्त होता है। यदि मूत्र को रोकने वाला Reflex निर्वल हो गया हो तो मूत्र बिना प्रवृत्त किये भी जल्दी में निकल पड़ता है (Precipitancy of Micturition) इनमें से पहला Reflex और भी निर्वल होता जाय तो मूत्राघात (Retention of Urine) का लक्षण हो जाता है। इन लक्षणों से सुपुम्ना काण्ड के रुग्ण होने का अनुमान कर लिया जाता है यदि सुपुम्ना के कटि-प्रदेश Lumber region में रोग हो तो मूत्राशय द्वार में Paralysis होता है जिससे बूद-बूद मूत्र आता रहता है।

इसी प्रकार २-३ जघन सम्बन्धी खण्डों (२-३ Sacral Segments) से निकले सूत्र Pelvic Splanchnic Nerves के अन्दर विद्यमान Visceromotor सूत्रों के द्वारा मलाशय को सकुचित कर तथा मल द्वार को खोलकर मल प्रवर्तन करते हैं। Hypogastric या Pelvic Plexus के द्वारा आये Sympathetic सूत्र उत्तेजित हो करके मलाशय के मांस को शिथिल एवं गुदा द्वार (Anal Sphincter) को बन्द कर देने का कार्य करते हैं, परन्तु ऊपर से इन पर मस्तिष्क का नियन्त्रण रहता है पर सुपुम्ना काण्ड में रोग होने पर मलाशय सम्बन्धी (Rectal) Reflex पर मस्तिष्क का नियन्त्रण निर्वल हो जाता है जिससे मलावरोध (Retention) का लक्षण हो जाता है और बाद में बिना इच्छा के ही मल के निकल जाने (Incontinence) का लक्षण भी होने लगता है।

त्वचा पर की संज्ञा या Sensation को देखकर भी यह कहा जा सकता है कि सुपुम्ना काण्ड का कौन सा खण्ड रुग्ण है। त्वचा पर के स्पर्श, वेदना, ऊष्मा तथा शीत सम्बन्धी संज्ञाओं के बढ़न करने वाले मूत्र पश्चिम मूलों द्वारा सुपुम्ना काण्ड में प्रवेश करते हैं और वहाँ Posterior Horns के Substantia Gelatinosa के सेलों में समाप्त हो जाते हैं। वहाँ में दूसरे मूत्र आरम्भ होकर नीचे के भाग में तो उपरने खण्ड (Segment) तक और ऊपर के भाग में ५-६ खण्ड तक ऊपर चढ़कर फिर दूसरी ओर क्रास कर जाते हैं एवं उधर के Spinothalamic Tract (Antero-lateral Tract में) द्वारा ऊपर चढ़ करके Medial Lemniscus के साथ Thalamus में समाप्त हो जाते हैं।

मांस, अस्थि आदि के संज्ञा के बढ़न करने वाले गहरे संज्ञावाही या स्थिति संज्ञावाहक सूत्र (Sense of Position सम्बन्धी सूत्र) सुपुम्ना काण्ड में प्रवेश करके उसी ओर के Posterior Column या Funiculus में ऊपर चढ़ जाते हैं। जाघों के संज्ञावाही मूत्र अन्दर की ओर ऊपर चढ़ते हैं इन्हें Tract of Gail या Fasciculus Gracilis कहते हैं। बाहुओं से आये गहरे संज्ञा सूत्र इनके बाहर की ओर ऊपर चढ़ते हैं इन्हें Tract of Burdach या Fasciculus Cuneatus कहते हैं। ऊपर Medulla Oblongata में ये क्रमशः Gracile तथा Cuneate Nuclei में समाप्त हो जाते हैं। निचले पृष्ठ सम्बन्धी खण्डों (Lower Dorsal Segments) तक के सूत्र Gracile में और इनमें ऊपर के खण्डों से आये सूत्र Cuneate Nucleus में समाप्त होते हैं। इनमें से आरम्भ हुए दूसरे संज्ञावाही मूत्र Medulla में दूसरी ओर Fillet या Decussation of the Lemnisci के रूप में क्रास करके उधर Medial Lemniscus के रूप में चढ़कर Thalamus के Ventral Nucleus में समाप्त हो जाते हैं। वहाँ से तीसरे गहरे संज्ञावाही मूत्र आरम्भ होकर Internal Capsule के पिछले भाग में से होते हुए Fissure of Rolando के पीछे के संज्ञा क्षेत्र में संज्ञा को पहुँचा देते हैं।

(१) बाहुओं की त्वचा के संज्ञावाही सूत्र २ ग्रैवेय (२-Cervical) खण्ड से २ पृष्ठ सम्बन्धी (Thoracic Segment) खण्ड तक आते हैं। (२) घड के संज्ञा सूत्र २ पृष्ठ सम्बन्धी (२-T) से १-कटि सम्बन्धी खण्ड (१-L) तक आते हैं। (३) जघाओं के संज्ञावाही सूत्र २ कटि सम्बन्धी (२-L) खण्ड से, २ जघन सम्बन्धी (२ Sacral) खण्ड तक आते हैं। इस प्रकार —

- २-३ ग्रैवेय खण्ड (२-३C) मे शिर के पीछे के भाग तथा ग्रीवा के पिछले तो उपरले-उपरले तथा वाहर और आगे के सारे प्रदेश से सजा सूत्र आते है ।
- ४ ग्रैवेय खण्ड (४-C) मे, Clavicle, प्रथम पर्शुका मध्य देश, Deltoid के प्रदेश, तथा ग्रीवा के पश्चिम प्रदेश से मे ऊर्ध्व वाहु तथा अग्रवाहु के वाहर-वाहर के अगले पिछले प्रदेश से,
- ५ ग्रैवेय खण्ड (५-C) मे, ऊर्ध्व वाहु तथा अग्रवाहु के आगे पीछे के वाहर-वाहर के तथा हाथ के वाहर-वाहर के अगूठे वाले प्रदेश से,
- ६ ग्रैवेय खण्ड (६-C) मे, हाथ के आगे पीछे के बीच की अगुलियो वाले प्रदेश से तथा ऊर्ध्ववाहु तथा अग्रवाहु के पिछले केन्द्रीय प्रदेश से,
- ७ ग्रैवेय खण्ड (७-C) मे, अग्रवाहु के अन्दर से तथा हाथ के अन्दर-अन्दर के १/३ अगुलियो के प्रदेश से,
- ८ ग्रैवेय खण्ड (८-C) मे, अग्रवाहु तथा कुछ अश मे ऊर्ध्व वाहु के अन्दर-अन्दर के प्रदेश से,
- १ पृष्ठ प्रदेशीय खण्ड (१-D) मे, छाती तथा कोष्ठ के ऊपर से नीचे के क्रमश १२ प्रदेशो से,
- २-१२ पृष्ठ प्रदेशीय खण्डो (२-१२D) मे, नाभि से नीचे के जघा तथा अण्ड प्रदेश से,
- १ कटि प्रदेशीय खण्ड (१-L) मे, ऊर्ध्व जघा के वाहर के भाग उपरले-उपरले अग्रिम भाग से,
- २ कटि प्रदेशीय खण्ड (२-L) मे, ऊर्ध्व जघा के निचले अग्रिम तथा सारे आभ्यन्तर प्रदेश से,
- ३ कटि प्रदेशीय खण्ड (३-L) मे, निम्न जघा, आभ्यन्तर गुल्फ और पैर के अगूठे वाले आगे-पीछे के प्रदेश से,
- ४ कटि प्रदेशीय खण्ड (४-L) मे, निम्न जघा के वाहर के बहुत से अगले तथा कुछ पिछले भाग से तथा पाद पृष्ठ पर के अन्दर के बहुत से प्रदेश से,
- ५ कटि प्रदेशीय खण्ड (५-L) मे, अघो जघा के पीछे नीचे के एडी के प्रदेश तथा पादतल के वाहर के १/३ अगुति के प्रदेश से

- तथा उसके साथ लगते पादपृष्ठ के चीची वाले स्वल्प प्रदेश से, २ जघन सम्बन्धी खण्ड (२-S) मे, उर्ध्व जघा तथा अघो जघा पर के पीछे के मध्य के बडे प्रदेश से, तथा पादपृष्ठ और पाद तल के स्वल्प से चीची वाले प्रदेश से,
- ३ जघन सम्बन्धी खण्ड (३-S) मे गुदा, सीवन, जननेन्द्रिय प्रदेश से, सजावाहिनिया आती है जिससे इन खण्डो मे रोग के होने पर सजा की विपमता (Paraesthesia) या शूल के लक्षण हो जाते हैं ।

सक्षेपत ५-ग्रैवेय खण्ड मे रोग हो तो चारो शाखाओ मे स्तम्भयुक्त निर्वलता Quadriplegia का लक्षण हो जाता है । ७-ग्रैवेय खण्ड मे रोग होने से उरुस्तम्भ का लक्षण होता है । ग्रैवेय ८, पृष्ठ सम्बन्धी खण्ड १ मे, रोग हो तो घड तथा टागो मे स्तम्भ होता है । ६ पृष्ठ सम्बन्धी खण्डो मे रोग हो तो कोष्ठ और टागो मे स्तम्भ का लक्षण होता है । निचले पृष्ठ सम्बन्धी खण्डो तथा उपरले कटि सम्बन्धी खण्डो मे रोग होने से उरुस्तम्भ का लक्षण होता है । जघन सम्बन्धी ३-४ खण्डो मे रोग हो तो मल-मूत्र रोग का लक्षण होता है ।

सुपुम्ना काण्ड (Cold) के रूग्ण होने के प्रधान कारण

(१) अभिघात (Injury)

किसी सवारी या ऊचाई पर से नीचे गिर जाने पर पृष्ठ वश पर चोट लगकर किसी कसेरु की Laminae के दब जाने या कसेरुओ के बीच की किसी टिकिया (Disc) के स्थान भ्रष्ट हो जाने से सुपुम्ना काण्ड (Cord) को क्षति पहुच जाती है । ग्रीवा प्रदेश मे आघात लगकर बहुधा ५-६वे कसेरु को धक्का पहुँचता है तथा उनमे अस्थिभग या सधि भ्रश का रोग हो जाता है । इसी प्रकार दुर्घटनाओ के कारण पृष्ठ वश मे ११-१२वे कसेरु को बहुधा आघात पहुचता और उनमे भग (Fracture) या भ्रश (Dislocation) हो जाता है । इसी प्रकार ऊपर से नीचे गिर जाने पर व्यक्ति पाव के भार गिरे तो कटि प्रदेश पर आघात लगता है और उसका प्रथम कसेरु या उसके पास-पास के कसेरु बहुधा आहत हुश्रा करते है । दुर्घटनाओ मे ग्रीवा मे सहसा आगे की तरफ खीच पड जाती हे अर्थात् उसमे तीव्र Flexion हो जाता है तब सुपुम्ना काण्ड पर भी खीच पड जाने से उसमे चोट पहुँच जाती है ।

ऊपर कहे गये लक्षणों से यह निश्चय किया जा सकता है कि सुपुम्ना काण्ड के किम प्रदेश पर आघात पहुँचा है। उदाहरणतः यदि ऐसे रोगी की दोनों बाहुएँ गिथिल-मी होकर घड के साथ सटी हुई पटी हों तो समझ लेना चाहिए कि ग्रीवा में सुपुम्ना काण्ड के ५-६वें खण्डों (Segments) पर आघात पहुँचा है। यदि बाहेँ घड से कुछ हट कर (Abducted) ग्रीर कोहणियों तथा कलाईयों पर सकुचित होकर Pronated अवस्था में छाती पर पड़ी हों तो समझना चाहिए कि ग्रीवा के ७वें खण्ड (Segment) पर आघात पहुँचा है। चोट लगने के बाद धक्के या Shock के कारण कुछ दिन तक मासपेशियाँ गिथिल हो जाती हैं। सुपुम्ना काण्ड के क्षत प्रदेश में नीचे के प्रदेश में सर्व Reflexes लुप्त हो जाते हैं। दोनों टागों में गिथिलता (Flaccidity या Flaccid paraplegia) होती है। मल-मूत्र भी अवरुद्ध हो जाते हैं (Detrusor के Paralysis से) ग्रीर मूत्राशय के भर जाने पर मूत्र बूद-बूद कर निकलने लगता है क्योंकि मल-मूत्र सम्बन्धी Reflexes लुप्त हो जाते हैं। पर कुछ घण्टे बाद फिर मूत्र आने लगता है। २-३ सप्ताह बाद फिर मृत हुई शाखाओं में स्तब्धता (Spasticity) का लक्षण हो जाता है और तब Plantar Reflex ऊपर की ओर (Dorsiflexion) होने लगता है। Tendon Reflexes प्रकट हो जाते हैं और मासपेशियाँ ठीक होने लगती हैं। Paralysis किन मासपेशियों में है यह पता लगा करके सुपुम्ना काण्ड के किम खण्ड में आघात पहुँचा है यह पता लग सकता है। रीढ़ की हड्डी पर स्पर्शाक्षमता जहाँ है वहाँ ही चोट का अनुमान कर लेना चाहिए। यदि राज्ञानागक लक्षण हो तो उमकी ऊपर की सीमा का पता लगाने से सुपुम्ना का कौन-सा खण्ड दब गया है, यह जाना जा सकता है।

(२) सुपुम्ना काण्ड सम्बन्धी क्षय रोग—(Spinal Caries)

पृष्ठ वशास्थि में क्षय रोग जनित विद्रवि (Cold Abscess) के जो कि बालको में होती हैं हो जाने पर कभी-कभी सुपुम्ना काण्ड दब जाता है या उसके कारण सुपुम्ना काण्ड के बाह्यावरण पर (अर्थात् Esidural Space में) क्षयजनित अकुरों (Granulations) के हो जाने या Pachymeningitis से Cord कुछ दब जाता है और उसमें श्वयथु (Oedema) हो जाता है। ऐसी अवस्था में वहाँ की सुपुम्न नाडी के पिछले Root के दब जाने में घड के चारों ओर या किसी शाखा में तीव्र शूल का लक्षण होता है जो हिलने-टुलने में बढ़ता है। पृष्ठ वश में

कुछ विपमता या स्पर्शाक्षमता या स्तब्धता का लक्षण भी होता है। बाद में टागों में स्तम्भ भी हो जाता है। उनमें सुप्तता, चिमचिमाहट के लक्षण भी होते हैं उसे क्षय जनित ऊरुस्तम्भ कहा जाता है। क्षय रोग के प्रकट होने के बाद इसकी पहचान सुगम है। क्षय रोग के प्रकट होने में पहले ऊरुस्तम्भ का लक्षण हो जाय तो उम रोग का पहचानना कठिन होता है। यदि क्षय रोग ठीक हो जाय, उसके कारण Cord में उत्पन्न श्वयथु Oedema भी शान्त हो जाय तो सुपुम्ना काण्ड फिर से ठीक हो जाता है। परन्तु जब टागों में स्तम्भ के स्थान पर गिथिलता आ जाय और उनमें सकोच (Flexion) हो जाय तो फिर यह रोग अच्छा नहीं होता। सीभाग्य में यह रोग अब कम हो गया है।

(३) सुपुम्ना काण्ड सम्बन्धी फिरग रोग—(Syphilitic Myelitis या Meningomyelitis)

सुपुम्ना काण्ड के किन्हीं १-२ खण्डों के आवरणों (Pia तथा Arachnoid) में फिरग-जनित Gumma के उत्पन्न हो जाने से वहाँ की रक्तवाहिनियों में अवरोध (Endarteritis) हो जाता है और काण्ड के बाहर-बाहर के सूत्रों में कुछ क्षीणता (Degeneration) का लक्षण हो जाता है इसके कारण पीठ में या घड के चारों ओर शूल होने लगता है जो पश्चिम मूलों (Postc Roots) के ग्रस्त होने का सूचक है। फिर क्रमशः ऊरुस्तम्भ का लक्षण प्रकट हो जाता है एव मूत्र पर नियंत्रण निर्वन् हो जाता है। पैरों में या उनकी अंगुलियों में मज्जा सम्बन्धी विकृति के लक्षण भी हो सकते हैं। फिरग-जनित ऊरुस्तम्भ का रोग छोटी आयु या मध्यम आयु में ही होता है। सीभाग्य से अब यह रोग भी बहुत कम हो गया है।

(४) पृष्ठ वशास्थि में कैंसर—(Vertebral Carcinoma)

बड़ी आयु के किसी व्यक्ति में स्तन ग्रन्थि Thyroid या फुफ्फुस या प्रोस्टेट में कैंसर प्रारम्भिक अवस्था में हो या शल्यकर्म द्वारा वहाँ से उस निकाला गया हो तो उसके सेल पृष्ठ वशास्थि में पहुँच कर वहाँ रोहण कर सकते हैं जिससे अनेक कसेरुओं में शीघ्र-शीघ्र कैंसर प्रसरण कर जाता है। Lymphoma, Myeloma से भी Cold पर दबाव पड़ जाता है। जिस कसेरु में दर्द होता है वहाँ वह हर समय रहता है। सेकने से या आराम से कम नहीं होता। वहाँ से किसी एक Inter Vertebral Foramen के द्वारा यह कैंसर का अर्बुद अन्दर सोत (Canal) में भी प्रसरण कर जाता है। Duramater इसे रोकता है पर

जिससे वहा का सुपुम्ना मूल (Root) दब जाता है उसके आवरण (Meninges) के दब जाने से तत्सम्बन्धित प्रदेश में अति तीव्र शूल का लक्षण होता है जो Bilateral होता तथा रात को अधिक होता है। शूलयुक्त प्रदेश पर स्पर्श सजा की न्यूनता भी होती है, हिलने-डुलने से यह शूल अधिक होता है, जिससे रोगी पृष्ठ वशास्थि तनाये हुए (Rigid) रखता है। इस रोग के कारण उरुस्तम्भ अर्थात् टागो में निर्वलता का लक्षण १-२ दिन के अन्दर-अन्दर ही प्रकट हो जाता है। इस शूलयुक्त उरुस्तम्भ को Paraplegia Dolorosa कहते हैं। पृष्ठ वशास्थि में स्पर्शक्षमता और स्तब्धता हो, हिलने डुलने से Root pain बढ़ती हो तथा रुग्ण व्यक्ति में कृशता का लक्षण हो तो इस रोग का सन्देह दृढ हो जाता है। इस रोग के कारण पृष्ठ वशास्थि में कोई विपमता नहीं होती। पृष्ठ वशास्थियों के गल जाने या Soft हो जाने की प्रक्रिया को X-Ray द्वारा जाना जा सकता है। यह रोग १-२ वर्ष तक घातक हो जाता है।

पृष्ठ वशास्थि की किसी टिकिया का स्थान भ्रंश .—
(Protrusion या Herniation of the Inter-vertebral Discs)

पृष्ठ वशास्थि के कसेरुओ (Vertebrae) के बीच-बीच की टिकियो (Discs) का बाहर-बाहर का कठोर सौत्रिक भाग Annulus Fibrosus कहाता है तथा बीच का मृदु एव लचकीला भाग Nucleus Pulposus कहाता है। बाहर का कठोर भाग आस-पास के कसेरुओ से बधा होता है। इन टिकियो के बीच का भाग Hyaluronic Acid से बना बहुत चिप-चिपा एव मृदु होता है। उसके कारण कमर में लचकीलापन रहता है। बडी आयु में टिकियो का यह मृदु भाग शुष्क होकर कुछ छोटा पड जाता है जिससे टिकियो को कसेरुओ से बाधने वाले सूत्र भी ढीले पड जाते हैं। पृष्ठ वश के कसेरु तथा टिकिया पीछे की ओर से Posterior Common Ligament से ढकी हुई एव सुरक्षित रहती हैं पर कटि प्रदेश में यह रनायु इन्हे पूर्णतया नहीं ढकती। इसीलिए बडी आयु में जब कोई व्यक्ति आगे पडे वोभ को भुककर सहसा उठाने का यत्न करता है या किसी प्रकार से भी उसके कटि कसेरुओ पर खीच पड जाती है तो कटि प्रदेशीय कोई टिकिया टूट सकती है जिससे उसके अन्दर का मृदु भाग (Nucleus Pulposus) पीछे की ओर पृष्ठ वश गुहा (Canal) में स्थान भ्रंश हो जाता है। इससे कटि प्रदेश में तो बहुधा ५वीं L, — कसेरु और Sacrum के बीच की टिकिया के गिराकने से ५वीं कटि प्रदेशीय सांपुम्ननाडी

(५—Lumber Spinal Nerve) या प्रथम जघन सम्बन्धी नाडी (१—Sacral Spinal Nerve) दब जाती है। इस प्रकार टिकिया के स्थान भ्रंश हो जाने से एक तो स्थानिक भारी दर्द होने का लक्षण होता है जिसे कटिशूल (Lumbago) कहते हैं। दूसरा टाग में गृध्रसीशूल (Sciatica) होने का लक्षण होता है अथवा (Femoral Nerve, (Ant Crural Nerve) के ग्रस्त होने से Anterior Femoral Cutaneous तथा Lateral Femoral Cutaneous नाडियों के क्षेत्र में अर्थात् ऊर्ध्व जघा के अग्रिम तथा बाह्य पृष्ठों पर सजा सम्बन्धी विकृति (Paracesthesia) के लक्षण होते हैं। नीचे पैर के बाहर-बाहर के किनारे पर दर्द हो तो १—Sacral Spinal Nerve दबी हुई समझे। यदि दर्द पैर के अन्दर-अन्दर के किनारे पर हो तो ५—Lumber Spinal Nerve दबी हुई समझनी चाहिए।

श्रीवा में ५वीं तथा ७वीं कसेरुओ के बीच में तथा पृष्ठ कसेरुओ के निचले भाग में इसी प्रकार भटका लगकर किसी टिकिया के पिछली ओर खिसक जाने से सुपुम्ना काण्ड न्यूनाधिक दब जाता है। जिससे श्रीवा अथवा पृष्ठ में पहले तो स्तब्धता (Stiffness) का लक्षण होता और फिर एक या दोनो बाहुओ में धीरे-धीरे स्तम्भ (Spasticity) या बाहु शूल अर्थात् Brachial Neuritis का लक्षण हो जाता है। पृष्ठ प्रदेश में इस रोग के होने पर टागो में स्तब्धता का लक्षण हो जाता है। X-Ray करने पर पृष्ठ वशास्थि में विपमता (Loss of Curvature) Scoliosis (Lateral curvature) तथा ग्रस्त हुई टिकिया का प्रदेश तग हुआ-हुआ दीखता है।

सुषुम्ना काण्ड के पश्चिम तथा बाह्य स्तम्भों में क्षीणता :—Combined Degeneration of the Spinal Cord, Postero Lateral Sclerosis)

कभी-कभी ४०-६० वर्ष की आयु के ऐसे व्यक्तियों में जिनमें घातक पाण्डु (Pern Anaemia) का रोग होता है, या जिनमें आमाशय और आत के Achlorhydria आमाशयश्लेष्मकला में Atrophic-degeneration होने आदि किसी चिर रोग के कारण विटामिन B₁₂ का विलयन कम हो जाता है, सुपुम्ना काण्ड के दोनो ओर के पश्चिम तथा बाह्य स्तम्भों के नाटी सूत्रों के खोलों में क्षीणता का लक्षण हो जाता है, अर्थात् उन सूत्रों का Myelin से बना खोल फैंट में परिवर्तित होता जाता है। खोलों में क्षीणता के बढ़ते जाने के बाद अन्त में सूत्र (Axils Cylinders) भी क्षीण हो जाते हैं। क्षीणता की प्रक्रिया पहले-पहले पश्चिम स्तम्भों (Columns) में होती

श्रीर वह्ना भी पहले जघा सम्बन्धी सूत्रो (Funiculus Gracilis) मे अर्थात् सुपुम्ना के निम्न पृष्ठ सम्बन्धी भाग मे फिर बाद मे वाहु सम्बन्धी सूत्रो (Fasciculus Cuneatus) मे होती है। फिर यही प्रक्रिया वाह्य स्तम्भो (Lateral Columns) मे हो जाती है और फिर शरीर मे जाने वाले नाडी सूत्रो (Peripheral Nerves) मे भी हो जाती है। उपर्युक्त विकृति के अनुसार पहले तो पैरो की अगुलियो के सिरो मे तथा पीचो मे सज्ञा सम्बन्धी लक्षण जैसे मुप्ति, चिमचिमाहट (Tingling), दाह या दर्द, शीतलता आदि के लक्षण होते है। पाव मे सज्ञा नाश का लक्षण न्यूनाधिक होता है। चलते समय पादतल मे रुई की गद्दी लगती है। पिंडलियो मे स्पर्शाक्षमता या दवाने से दर्द होने का लक्षण होता है। फिर हाथो की अगुलियो मे भी ये ही सज्ञा सम्बन्धी लक्षण होने लगते है और फिर ये लक्षण टागो मे ऊपर की ओर बढ़ते जाते है। पैरो मे स्थिति सज्ञा (Sense of Position) भी घटती जाती है। इससे टागो निर्बल और भारी प्रतीत होती तथा चलने मे लडखडाती सी है। अवेरे मे यह अस्थिरता और बढ़ जाती है। उनमे विजली की सी चसक मारने वाली दर्द भी हो सकती है। बाद मे सुपुम्ना काण्ड के वाह्य स्तम्भो मे क्षीणता की प्रक्रिया के होने के कारण टागो मे स्तब्धता युक्त निर्बलता या उरुस्तम्भ का लक्षण हो जाता है। स्पष्ट है कि यदि टागो मे सज्ञा सम्बन्धी लक्षण या सुप्ति का लक्षण प्रबल हो तो टागो मे शिथिलता (Flaccidity) युक्त निर्बलता होती है तथा गहरे Reflexes मन्द हो जाते है। यदि वाह्य स्तम्भो मे रोग प्रबल हो तो टागो मे स्तब्धता युक्त निर्बलता होती है और तब ऐसी अवस्था मे Knee Jerk तथा Ankle Jerk प्रबलता से होते और Plantar Reflex Extensor होता है। वाहुयो मे इस रोग का प्रभाव होने पर हाथ की छोटी-छोटी पेगिया सूखने लगती है।

सुपुम्ना काण्ड के पश्चिम तथा वाह्य सूत्रो मे क्षीणता के बढ़ जाने पर मूत्र पर ऊपर का नियन्त्रण शिथिल हो जाना है। पहले तो उसका रोकना कठिन हो जाता है, जिसमे वह कपडो मे निकल जाता है, बाद मे उसका प्रवृत्त करना कठिन हो जाता है। पुस्त्व शक्ति भी नष्ट हो जाती है। रक्त मे Macrocytic Anaemia (वातिक पाण्डु) का लक्षण होता है। बुद्धि और स्मृति भी मन्द हो जाती है। इस प्रकार यदि Achlorhydria, Extensor Plantar Response, टागो की निर्बलता, पैरो मे मुप्ति, चिमचिमाहट तथा विस्कुटी रग की पाण्डुता आदि लक्षण हों तो इस रोग के होने का निश्चय हो जाता है। रक्त-

परीक्षा मे Megaloblast प्रधान पाण्डु रोग हो तो भी इस रोग का निश्चय हो जाता है। 'वी' कम्प्लेक्स का प्रयोग बढ़ जाने मे अब यह रोग बहुत कम होता है।

(८) पृष्ठवशावृद्ध (Spinal Meningioma, Spinal Neurofibroma) के कारण उरुस्तम्भ

सुपुम्ना के अन्दर होने वाले अर्बुदो मे मे जां मध्यमायु मे होते है ८० प्र० श० सुपुम्नावरणो मे (Intradural) होते है। २०% Intramedullary (सुपुम्ना मे) होते है। सुपुम्नावरणो मे होने वाले अर्बुद अर्थात् Meningioma तथा Neurofibroma धीरे-धीरे बढ़ते है। Epidural granuloma अर्थात् Dura के ऊपर भी अर्बुद होते है जो TB या Nonspecific दो प्रकार के है। ये अर्बुद Thoracic प्रदेश मे या ग्रीवा प्रदेश मे होते है। इनके कारण रक्त-वाहिनिया (Spinal, Intercostal) दब जाती है, Cord को रक्त कम मिलता है (Ischaemia) जिसमे उसमे Myelomalacia तथा Necrosis की प्रक्रिया होती है जिसमे Paraplegia अधिकत तथा कभी-कभी Quadriplegia भी होता है। Dura के बाहर के Extradural अर्बुद प्राय कैंसर होते है। और मय अर्बुदो मे ये ५०% के लगभग होते है। Intradural अर्बुदो के द्वारा (Cord) के दब जाने से पृष्ठ वश मे मन्द-मन्द शूल रहता है जो खासने, छीकने, हिलने-डुलने या टकोरने मे होता है। फिर किसी (Thoracic) सौपुम्न नाडी के पिछले मूल के दब जाने से कमर या पेट के किसी प्रदेश मे दर्द भी होने लगता है या एक वाहु या जाघ मे दूर तक जाने वाला (Shooting) शूल होने लगता है जो खासने, छीकने से और बढ़ता है। फिर जैसे ऊपर कहा है सुपुम्ना के Pyramidal मार्ग के कुछ दब जाने से पहले एक टाग मे या वाहु मे जिधर अर्बुद होता है स्तम्भ तथा निर्बलता होती और कुछ काल बाद फिर दूसरी मे भी हो जाती है। उबर के स्थिति (Position) वाहक सज्ञा सूत्रो के दब जाने से उधर स्थिति सज्ञा कम हो जाती है जिससे चलने मे तथा खडे होने मे अस्थिरता आ जाती है। साथ ही दूसरी ओर से क्रास करके आए वेदना और तापवाहक सूत्रो (Spinothalamic) के दब जाने से उधर सज्ञा नाश का लक्षण (Brown Sequard Syndrome) होता है। ऐसी अवस्था मे सुपुम्ना द्रव (Cerebrospinal Fluid) की परीक्षा करने से उसमे प्रोटीन की मात्रा ५००% या इससे भी बढी हुई हो (नार्मल १०० सी० मी० मे ३० मिलि०), रग पीला हो, उसमे सेल्स (Folin's Syndrome) न हो तो अर्बुद का सन्देह हो जाना चाहिए। X-Ray से अर्बुद का

निश्चय होता है। बड़ी आयु में गीवा के पश्चिम भाग में दर्द हो, गीवा की चेष्टा में दर्द हो तो Disc-Protrusion या Neurofibroma (नाडी अर्बुद) का सन्देह करें। सुपुम्ना काण्ड के अन्दर की झिल्ली Ependyma में होने वाले अर्बुदों को Glioma कहा जाता है अधिकतम ये Ependymoma होते हैं। ये बहुत धीरे-धीरे बढ़ते हैं। सुपुम्ना के निचले सिरे या Cervico-thoracic प्रदेश में होते हैं इनके कारण सुपुम्ना के दब जाने से (एक जाघ में निर्वलता और स्तब्धता का लक्षण होता है। बाद में कुछ-कुछ Brown Sequard Syndrome (एक और Anaesthesia दूसरी ओर—Paralysis तथा Hyperaesthesia) भी होता है।

(६) वृद्धावस्था सुलभ पृष्ठ वशास्थि रोग (Spondylosis या Hypertrophic Spondylitis, Spondyl-Vertebra)

वृद्ध व्यक्तियों की अधिकतम कटिप्रदेशीय और कभी-कभी गीवाप्रदेशीय या पृष्ठप्रदेशीय कसेरुओं के बीच की Discs के पीछे की तरफ बढ़ जाने या उनमें Osteophyte Formation हो जाने से कसेरुओं के बीच का स्रोत तंग हो जाता है एवं सुपुम्ना या नाडी मूल दब जाते हैं। जिससे गृध्रसी शूल का रोग तथा कटिप्रदेश में शूल या कन्वे और ऊर्ध्व वाहुओं में शूल होने का रोग हो जाता है जो हिलने से बढ़ता है। रीढ़ की हड्डी में स्तब्धता भी होती है। गीवा में रोग हो तो गीवा की चेष्टा सीमित हो जाती है। टागों में Spastic Paraplegia का लक्षण होता है। किसी एक बाहु या दोनों बाहुओं में स्तब्धता का लक्षण हो सकता है। कभी चोट लगी हो तो इस रोग का निश्चय करना चाहिए।

सुपुम्ना काण्ड के रुग्ण होने का प्रधान लक्षण—उरुस्तम्भ (Paraplegia)

सुपुम्ना काण्ड के उपर्युक्त रोगों में ऊपर से उतरने वाले चेष्टा सूत्रों (Pyramidal Tract) के ग्रस्त हो जाने से हाथ-पाव की मासपेशियों पर मस्तिष्क का नियंत्रण उठ जाता है। जितना ये सूत्र अधिक रोगग्रस्त होते जाते हैं उतना शाखाओं पर नियंत्रण निर्वल होता जाता है। शाखाओं में २ प्रकार की मासपेशियाँ हैं (१) प्रसारक (Extensors), (२) सकोचक (Flexors)। पैरों में भी जो मासपेशियाँ उन्हें तलुए की तरफ मोड़ती हैं वे प्रसारक होती हैं, जो पैरों को ऊपर पाद पृष्ठ की तरफ झुकाती हैं वे सकोचक (Flexors) होती हैं। शाखाओं में उत्पन्न हुई यह निर्वलता सकोचक मासपेशियों में विशेष होती है। इस प्रकार पहलेपहल रोगी को अपने हाथों, पैरों को

सकुचित करने में कठिनता प्रतीत होने लगती है। अर्थात् पैरों का Dorsiflexion कुछ कठिनता से होता है। इसके बाद टागों को सकुचित करने में कठिनता होती है।

शाखाओं में निर्वलता की वृद्धि के साथ-साथ मासपेशियों में स्तम्भ (Tone) की वृद्धि हो जाती है। प्रसारक मासपेशियों में सकोचक मासपेशियों की अपेक्षा स्तम्भ प्रबल होता है। अतः हम यदि रोगी की शाखाओं को सकुचित करना चाहे तो उसकी प्रसारक मासपेशियों में स्तम्भ के होने के कारण ऐसा करना कठिन होता है। Pie Rolandic (Fissure of Rolando के आगे के) Area से प्रारम्भ होकर नीचे सुपुम्ना काण्ड के Anterior Horns तक आने वाले चेष्टा (Pyramidal) सूत्रों के ऊपर के नियंत्रण के कम हो जाने पर, ऊपर Brain Stem के Nuclei से प्रारम्भ होकर नीचे Anterior Horns तक आने वाले Extra Pyramidal Tracts के सूत्रों के द्वारा शाखाओं की मासपेशियाँ सदा स्तम्भ की अवस्था में रहती हैं। इस अवस्था को उरुस्तम्भ की प्रथम अवस्था या स्तम्भावस्था (Paraplegia in Extension) कहते हैं। ऐसी अवस्था में टागों में सकोच (Flexion) के कम होने से जमीन से टागों को उठाने में कठिनता होती है। रिकशा, टागों, गाड़ी आदि पर चढ़ने में भी कुछ कठिनता होने लगती है। टागों के सीधा तथा स्तब्ध रहने से अग्रगूठा जमीन के साथ चोट खाने लगता है। दोनों टागों स्तब्ध ही नहीं परस्पर समीपस्थ (Adducted) भी हो जाती हैं। इस अवस्था में Tendon Reflexes तीव्रतर हो जाते हैं, Abdominal Reflex लुप्त हो जाता है Plantar Reflex ऊपर को हो जाता है, (जिसके Flexor होने पर भी उसे Extensor कहते हैं)।

सुपुम्ना काण्ड के जिस ओर के खण्ड में रोग होता है उधर की टाग में पहले उरुस्तम्भ होता है और बाद में यदि उधर के ऊपर जाने वाले सज्ञावाही सूत्र समूहों पर भी दबाव पड़ जाय तो ग्रस्त खण्ड से सन्वित दूसरी ओर की त्वचा में स्पर्श, वेदना तथा शीतोष्ण की प्रतीति कम हो जाती है। इस ग्रस्त हुए खण्ड से नीचे के Cutaneous Reflexes भी लुप्त हो जाते हैं। गहरे सज्ञावाही सूत्र समूह के दब जाने से जिघर रोग होता है उधर की टाग में स्थिति सज्ञा (Postural Sensation) कम हो जाती है। जब सारे खण्ड पर ही दबाव बढ़ जाता है तब दोनों टागों में स्तब्धता आ जाती है तथा सज्ञानाश का लक्षण भी दोनों ओर (Bilateral) हो जाता है तथा तब मल-मूत्र पर नियन्त्रण भी शिथिल हो जाता है (Loss of Sphincter Control)। सुपुम्ना काण्ड के जिस प्रदेश पर दबाव पड़ जाता है उसके

नीचे के भाग में सुपुम्ना द्रव में प्रोटीन बढ़कर ३ प्रतिशत तक हो जाता है (नार्मल २%) ।

कुछ काल बाद सुपुम्ना काण्ड के रोग के बढ़ जाने पर जब ये Extia Pyramidal Tract के सूत्र भी रोग ग्रस्त होने लगते हैं कि जिनके द्वारा शाखाओं की प्रसारक मासपेशिया ऊपर Brain Stem के साथ सम्बन्धित थी तो इनका स्तम्भ कम होने लगता है। अब सकोचक मासपेशियों का स्तम्भ जो कि Spinal Reflex Arcs के ऊपर निर्भर है अधिक स्पष्ट प्रतीत होने लगता है जिससे एक तरफ तो Knee तथा Ankle Jerks जो प्रसारक मासपेशियों की स्तब्धता का सूचक होते हैं लुप्त हो जाते हैं और दूसरी ओर टांगों, जानु पर तथा वक्षण पर ऊपर की ओर सकुचित हो जाती है अर्थात् वे निर्बल, स्तब्ध तथा सकुचित दीखती हैं। इस अवस्था में टांगों को फैलाने में बल लगाना पड़ता है, फैला भी दे तो वे सकुचित हो जाती हैं। इस अवस्था को सकोच युक्त उरुस्तम्भ (Paraplegia in Flexion) कहते हैं। प्रारम्भ में स्तब्धता युक्त उरुस्तम्भ की अवस्था में टांगों में किसी प्रकार का विक्रोभ या पड़ने पर ही यह स्तब्धता युक्त सकोच (Flexor Spasm) होता है। धीरे-धीरे बाद में लगातार ही टांगें सकुचित अवस्था में रहने लगती हैं। इसका कारण इन सकोचक मासपेशियों में स्तम्भ Spasticity या Tone) का बढ़ना है इसमें सन्देह नहीं। इस अवस्था में सकोचक मासपेशियों में होने वाले Jerks जैसे Hamstring Jerk बना रहता है।

सज्ञा सम्बन्धी लक्षण

अर्बुद आदि के कारण Spinothalamic सूत्र समूह के दब जाने से दूसरी ओर के जिस प्रदेश से वहाँ सज्ञावाही सूत्र आते हैं उसमें दर्द का लक्षण होता है या दोनों ओर टांगों में वहाँ दर्द का लक्षण पहले होता है। क्योंकि दर्द (Pain) की सज्ञा के वहन करने वाले सूत्र पहले दबते हैं, इसलिये दर्द (Root Pain) का लक्षण पहले होता है।

उरुस्तम्भ की चिकित्सा

आघात जनित उरुस्तम्भ की चिकित्सा—पृष्ठ वशास्थि में सहसा प्रबल Flexion हो जाने से सुपुम्ना काण्ड आहत होता है अतः रोगी की कमर को १-१½ मास तक के लिये पूर्ण Extension की अवस्था में रखना चाहिये। रोगी जहाँ गिरा हो वहाँ से हस्पताल तक भी उसे मुह के भार लिटाकर ही ले जाना चाहिये। रीढ़ की हड्डी के जरा मुड़ने से भी सुपुम्ना काण्ड आहत हो सकता

है। अतः उसे सीधा रखने का यत्न करना चाहिये। सूत्र-रोध हो तो Catheter को डालकर रखना चाहिए।

कसेरुओं के बीच की किसी टिकिया का स्थान अश Prolapsed Disc—

कमर की तीव्र शूल की शान्ति के लिये वेदना शामक (Analgesic) औषधि जैसे Heroin या Aspirin आदि का प्रयोग करना चाहिये। रोगी को मीचे विस्तर पर कमर के भार सीधा (कुछ Extension में रखकर) लिटाना चाहिये। छ सप्ताह इस प्रकार लिटाने तथा वेदना शामक औषधि का प्रयोग जारी रखने से लाभ हो जाता है। बैठने के स्थान तथा उरुओं के नीचे Electric Pad रखने से बहुधा आराम मिलता है। रोग ग्रस्त प्रदेश पर Diathermy के या साधारण सेक से भी कुछ लाभ प्रतीत होता है।

अनेकानेक टिकियों में क्षीणता (Degeneration) के होने के कारण Spinal Nerves के दब जाने से जो दर्द हुआ करता है (Spondylosis) वह सिकाई तथा मालिश से ठीक हो सकता है। Deep-X-Ray से भी इसे पर्याप्त लाभ होता है। साधारण उरुस्तम्भ में जघाओं पर सुष्क मालिश करनी चाहिये तथा चाहिये कि दूसरा आदमी उन्हें हिलाये डुलाये अर्थात् उनमें Passive Movements करे। रोगी समर्थ हो तो स्वयं भी उन्हें हिलाये डुलाये।

पृष्ठवश अर्बुद को Laminectomy का शल्यकर्म करने से पर्याप्त लाभ हो जाता है।

पृष्ठ वश में कैंसर

दर्द के लिये Aspirin १० ग्रैन, Pyramidon ५ ग्रैन, Heroin १/३, १/३ ग्रैन मिलाकर शाम-सवेरे १-१ मात्रा देनी चाहिये। X-Ray Irradiation से कुछ लाभ अवश्य होता है। Laminectomy के शल्यकर्म से भी लाभ होता है।

पृष्ठ वश में फिरग रोग

इसके लिये Proc Penicillin का आठ दिन तक प्रयोग करना चाहिये। जिसके पहले २-३ सप्ताह तक Pot Iod १० ग्रैन मात्रा में दिन में तीन बार देना लाभदायक होता है।

पृष्ठ वश के क्षय रोग में

पृष्ठ वश को कुछ मास के लिये स्थिर कर देने तथा Antibiotic चिकित्सा से लाभ हो सकता है।

सुषुम्ना काण्ड के पश्चिम तथा बाह्य स्तम्भों में क्षीणता (Subacute Combined Degeneration of the Spinal Cord)

उसके लिये प्रति दूसरे दिन Vit B₁₂, १०० माइक्रोग्राम मात्रा में मास द्वारा देना चाहिये।

शुश्रूषा

इस रोग में रोगी के लेटे रहने से उसकी कमर में शय्यात्रण होने का भय रहता है। अतः रोगी को "स्पज स्वर वेड" पर लिटाना चाहिये तथा लगातार २-३ घण्टे से अधिक एक पार्श्व पर नहीं रहने देना चाहिये। शरीर के जिन प्रदेशों पर दवाव पड़ता हो उनकी Rings, गदियों या तकियों के द्वारा रक्षा करनी चाहिये। Bedsore हो जाय तो उसके मृत भाग को निकाल Drainage लगाये Eusol Pack करे, प्रोटीन प्रधान भोजन देवे। शाय्याओं की स्थिति या आकृति की रक्षा के लिये रेत की थैलियों का प्रयोग किया जा सकता है, जिससे उनमें विपमता (Contracture) उत्पन्न न हो। पीठ को दिन में दो बार साबुन से धोना चाहिये तथा सर्जिकल स्पिरिट से धोकर उस पर Talcum Powder लगाना चाहिये। शरीर के पोषण को बढ़ाने वाली या Protein Anabolism को बढ़ाने वाली औषधियों Norethandrolone (Nilevar Searle) १० मिलि० २ बार या Nandrolone (Durabolin) २५ मिलि० मास द्वारा सप्ताह में १ बार प्रयोग करे।

जब मूत्र पर नियंत्रण नहीं रहता तब स्वयं लगे रहने वाले Catheter को Clip लगाकर मूत्राशय में रखना चाहिये तथा ४-४ घण्टे पर उसे खोलकर मूत्राशय को साफ कर देना चाहिये। साथ ही मूत्र में संक्रमण की रोकथाम के लिये उचित Antibiotic (Sulphadimidine ५ ग्रा० २ बार Furadantin ५० मि० ३ बार) का प्रयोग जारी रखना चाहिये।

मलबन्ध के लिये दूसरे दिन ३, १-३ पा० सेलाइन की वस्ति देनी चाहिये और फिर Air Cushion वाला स्वर का वेड पेन जब तक जल आता रहे नीचे रखना चाहिये। या Dulcolax Suppository रखनी चाहिये।

आयुर्वेद में उरुस्तम्भ

चरक ने (चि० अ० २७) कहा है गुरु-स्निग्ध शीत गुण आहारों के अति सेवन से यदि कफ दोष और मेदो-वृद्धि हो जाय विशेषतः जघाओं में नीचे की ओर जाने

वाले स्रोतों (सिराओं व नाडियों) में इनकी वृद्धि हो तो इनके कारण उनमें वायु की गति अवरुद्ध हो जाती है। चोष्ठा के अवरुद्ध होने से जघाओं में स्तब्धता, गुरुता, स्थिरता आदि लक्षण प्रकट हो जाते हैं। सज्ञा के अवरुद्ध हो जाने से जघाओं में सुप्ति, स्फुरण, तोद, भेद, दाह आदि लक्षण हो जाते हैं। इसे उरुस्तम्भ कहते हैं।

सुश्रुत (चि० अ० ५) ने कहा है कि यदि अधिक बढ़े हुए कफ तथा मेदो धातु के साथ वायु का प्रकोप जघाओं में हो जाय तो उनमें स्तब्धता, गुरुता आदि के लक्षण हो जाते हैं जिसे उरुस्तम्भ कहते हैं।

इस प्रकार सुषुम्ना काण्ड के भीतर जो Microglial Proliferation की विकृति इस रोग में पाई जाती है जिससे इसे Myelitis कहा जाता है उसे आयुर्वेद में सुषुम्ना काण्ड की कफ मेदोवृद्धि कहा गया प्रतीत होता है तथा कफवर्धक कारणों को इस रोग का कारण कहा है।

स्पष्ट है कफ मेदःशोषक या रूक्षण लघन स्वेदन चिकित्सा इस रोग के लिए कुछ लाभदायक हो सकती है। मधुर, अम्ल, लवण रस तथा गुरु शीत स्निग्ध गुण आहारों की मात्रा बहुत कम कर देनी चाहिए। अधिकतः पुराने चावल, जौ, सावक, कोदो आदि हल्के धान्यों तथा लघु रुक्ष गुण, करेला, परवल, सुहाजना, बथुआ आदि शाको तथा चिकनाई रहित दूध या मट्ठे का और मौसमी फलों का, विटामिनो का सेवन करना चाहिये, भोजन में खाण्ड तथा नमक का सेवन बहुत कम कर देना चाहिये। मासाहारी रोगी को जागलमांस या पक्षी मांस का बिना घी के सेवन कराना चाहिये।

उरुस्तम्भ या सुषुम्ना सम्बन्धी शोथ के लिए उपयोगी प्रयोग निम्नलिखित हैं:—

- (१) शिलाजतुयोग (यो र) शिलाजीत या उसकी गोली को दशमूल क्वाथ के साथ दें।
- (२) पिप्पली योग या झुण्ठीयोग (यो र) पिप्पली चूर्ण या झुण्ठी चूर्ण या षडूषण चूर्ण अर्थात् पिप्पली, पिप्पली मूल, चव्य, चित्रक, सोठ, तथा मरिच सम-भाग के चूर्ण का प्रयोग दूध के साथ कराए।
- (३) वृद्धदार्वादिचूर्ण (ग नि) विधारा तथा सोठ समभाग का चूर्ण ३ माशा मात्रा में दें।
- (४) त्रिफलादिचूर्ण (यो र) त्रिफला, कटुकी, चारो समभाग का चूर्ण ३ माशा मात्रा में गर्म जल से दें।
- (५) पुनर्नवादि क्वाथ (वैद्य जीवन) पुनर्नवा, सोठ, देवदारु, हरीतकी, भल्लातकशुद्ध, गिलोय, दशमूल समभाग का क्वाथ दें।

- (६) चतुर्मुख रस (भैर) रससिन्दूर २, लोह, अभ्रक, ४-४ भाग, स्वर्ण १ भाग मिलाकर घृतकुमारी, त्रिफला, तुलसी, ब्राह्मी इनके स्वरसो की भावना देकर बनाए गोलों को एरण्ड पत्रों में लपेटकर अनाज के ढेर में ३ दिन रखें फिर इसे चूर्ण कर इसकी ३-४ रत्ती मात्रा को त्रिफला चूर्ण के साथ ब्रह्म से चटाएं ।
- (७) रास्ना गुग्गुलु (ग नि.) रास्ना ५, गुग्गुलु ६। तोला घृत से मिला कर कूट लें २-३ माशा गर्म जल से दें ।
- (८) शोफालिका क्वाथ (वृ.नि.र.) सभालू पत्र क्वाथ पिप्पली चूर्ण के साथ दें ।
- (९) नारायणतेल (शाध) खाने तथा मलने से लाभ होता है ।
- १०) पिप्पल्यादि क्वाथ (भा प्र.) पिप्पली, पिप्पलीमूल शुद्धभल्लातक समभाग मिलाकर १ तोला का क्वाथ बनाकर पिलायें ।

मस्तिष्कावृद्ध Intracranial Tumours

मस्तिष्क में अर्बुद का होना कोई दुर्लभ रोग नहीं है । इंग्लैंड में १०० व्यक्तियों की मृत्यु में से एक मृत्यु का कारण यही रोग है । अमरीका में हर साल ५ हजार मृत्यु इस रोग के कारण होती हैं । ससार भर की मृत्युओं में १% मृत्यु इस रोग के कारण होती है । घातक (Malignant) और निरुपद्रव (Benign) दो प्रकार के ये होते हैं । घातक अर्बुद दो प्रकार के होते हैं । एक प्रारम्भिक (Primary), दूसरे उपद्रव रूप या Secondary Malignant किस्म के ।

प्रारम्भिक (Primary) घातक अर्बुद (Tumours) (Glioma) —मस्तिष्क के अन्दर उसके स्नायु तन्तु Glial tissue या Neuroglia में ये होते हैं, Neurons में नहीं होते तथा बड़ों की अपेक्षा बालकों में अधिक होते हैं । इन अर्बुदों को Glioma कहते हैं, जो १०-२० वर्ष की आयु तक तो Cerebellum में विशेषतः (Infratentorial) होते और इसके बाद ४५-६० वर्ष की आयु के लगभग ऊर्ध्व मस्तिष्क या Cerebrum में अधिक होते हैं । ये १४ से ५० की आयु में होते हैं, ये मन्द गति से बढ़ते हैं पर इनमें से कुछ एक बड़ी शीघ्रता में बढ़ने वाले एव शीघ्रमारी होते हैं । लगभग ७० प्र० श० अर्बुद ऊर्ध्व मस्तिष्क में ३०% Tentorium से नीचे होते हैं । ऊर्ध्व मस्तिष्क में के मेलों की वृद्धि तथा बालकों और युवकों में पाये जाने वाला Neuroglia से होने वाला एक Glioblas-

toma Multiforme है जो एक वर्ष के अन्दर-अन्दर घातक हो जाता है । Epilepsy, Strokes तथा Dementia के लक्षणों से इसका सन्देह होता है । दूसरा बाल्यावस्था में Cerebellum के Vermis में होने वाला Medulloblastoma (Medulloblast नामक मेलों की अति वृद्धि से होने वाला) है जो उपर्युक्त अर्बुद की अपेक्षा कम होता है । ये दोनों प्रकार के घातक अर्बुद शीघ्र फैलते (Metastasis करते) बढ़ जाते, एव घातक हो जाते हैं ।

तीसरा एक और Glioma जो बहुत अधिक होता है तथा २० वर्ष से ऊपर की आयु में पाया जाता है, Neuroglia के Fibrillary Astrocyte (Star Shaped) सेलों की अति वृद्धि से होता है, बहुत मन्द गति से बढ़ता है । इसमें Glioma के समान रक्त की मात्रा भी अधिक नहीं होती पर अन्त में यह Benign Astrocytoma भी Glioblastoma बनकर घातक होता है, इसे Cerebral Astrocytoma कहते हैं । यह Temporal व Frontal lobes में होता है । मस्तिष्कावृद्धों में यह १० प्र० श० पाया जाता है । Cerebellar Astrocytoma भी इसी प्रकार का होता है पर इस प्रकार घातक नहीं होता, यह बालकों में पाया जाता है । Astrocytoma में Metastasis का दोष नहीं है । चौथा Cerebral Ependymoma उस Glioma को कहते हैं जो Ventricles की दीवार की सूक्ष्म झिल्ली या Ependyma में होता है तथा Ventricles में अवरोध उत्पन्न करता है । यह भी ३ वर्ष तक घातक होता है । मस्तिष्कावृद्धों में यह २ प्र० के लगभग होता है । चतुर्थ Ventricle में यह हो तो घातक नहीं होता । इस प्रकार ये घातक मस्तिष्कावृद्ध या Glioma सब मस्तिष्कावृद्धों में ४० प्र० श० के लगभग होते हैं । इनमें से Astrocytoma सबसे अधिक होता, Glioblastoma या Spongioblastoma Multiforme उससे कम, Medulloblastoma उससे कम और Ependymoma उससे भी कम पाया जाता है ।

आगन्तु घातक अर्बुद (Metastatic Tumours या Secondary Malignant Tumours of the Brain) भी मस्तिष्कावृद्धों में २० प्र० श० के लगभग होते हैं । ये बहुधा फुफ्फुस कैंसर (Bronchial Carcinoma) के उपद्रव रूप में होते हैं । यहाँ तक कि यदि मस्तिष्क में अर्बुद के लक्षण हो और रोगी कृश होता जा रहा हो तो फुफ्फुस में प्रसुप्त रूप में विद्यमान कैंसर का सन्देह हो जाना चाहिए । स्तन ग्रन्थि, प्रोस्टेट ग्रन्थि तथा आमाशय या मलाशय में कैंसर के रक्त द्वारा उपद्रव के रूप में भी यह अर्बुद हो सकता है । इस प्रकार आघे से अधिक

मस्तिष्कार्बुद जीघ्र तथा देर मे घातक किस्म के (Malignant) पाये जाते हे जो कि एक बडी शोचनीय वात हे ।

निरुपद्रव(Benign) अर्बुद प्रधानतः मस्तिष्क मे ये होते है .—

Meningioma, Dural Endothelioma, Meningeal Fibroblastoma —जो अर्बुद Duramater की महाशिराग्रो (Sinuses) की दीवार मे विद्यमान Arachnoid Mater के प्रवर्धनो (Villi) या Granulations के मेलो की अति वृद्धि से बनते है उन्हे Meningioma कहते है । स्पष्ट है कि ये मस्तिष्क की Sinuses या आवरणो की शिराग्रो के Duramater के साथ प्रबल रूप से सम्बन्धित होते है । मस्तिष्कावरणो की रक्तवाहिनियो से ही इन्हे रक्त आता जाता है । ये Superior Sagittal, Lateral तथा Cavernous Sinuses मे विशेष होते है । स्पष्ट है, ये मस्तिष्क के अन्दर न हो कर उसके पृष्ठ पर होते है परन्तु उसके वाद देने का कारण बन जाते है । ये युवावस्था (२० से ५०)मे होते हे । इनकी वृद्धि बहुत धीरे-धीरे होती है । इसीलिये इनके कारण विशेषत स्थानिक लक्षण होते हे और वे भी क्रमश बढते है, सहसा नही । ये बढकर अपने ऊपर की कपालास्थि मे भी प्रसरण कर जाते है जिससे वह वहा मोटी हो जाती है (Hyperostosis) इनमे रक्त की मात्रा अधिक होती है जिससे वहा कपालास्थि मे भी रक्तवाहिनियो की मात्रा बढ जाती है । Tentorium के नीचे की अपेक्षा ऊपर के मस्तिष्क मे ये अर्बुद अधिक पाये जाते है । मस्तिष्कार्बुदो मे ये १५ प्र० श० होते है । इनके कारण आक्षेप या Fits होने का लक्षण होता है ।

Neurofibroma, Neuinoma, Acoustic Neurofibroma —

किसी मस्तिष्क नाडी के अधिकत अष्टम मस्तिष्क नाडी (Auditory Nerve) के खोल मे से Cerebello Pontine angle के प्रदेश मे उत्पन्न होकर यह बहुत धीरे-धीरे बढता है तथा ३०-५० वर्ष की आयु मे पाया जाता हे । इसे Acoustic Neurofibroma कहते है । बढकर यह अन्दर के Auditory Meatus को दवा देता है । इसके बढने से आठवी नाडी तो दवती ही हे पाचवी नाडी भी दव सकती है, सातवी नाडी भी कभी-कभी दव जाती है । मस्तिष्कार्बुदो मे यह १० प्र० श० पाया जाता हे । इसीलिये इसके होने पर वाधिर्य, कर्णघोष (Tinnitus) तथा शिरोभ्रम (Vertigo) के लक्षण होते हे और इनके

वाद पांचवी नाडी के क्षेत्र मे Paraesthesia या चमचमाहट होने का लक्षण हो सकता है । सातवी नाडी के दवने से चेहरे के एक ओर स्तम्भ (Facial Spasm) या विक्षोभ तथा निर्वलता का लक्षण होता है । X-Ray द्वारा अन्दरला Auditory Meatus खाया हुआ दीखता है ।

Pituitary ग्रन्थि के अर्बुद—Pituitary या Hypothalamic Adenoma

मस्तिष्कार्बुदो मे से १० प्रतिशत इस ग्रन्थि मे आते है । इस ग्रन्थि का अग्रिम खण्ड प्रारम्भिक गले (Pharynx) मे से विकसित हुआ है । यह एक ग्रन्थि का सा कार्य करता है एव इसका सूक्ष्म रस सीधा रक्त मे प्रवेश करता है । इसलिये इसमे होने वाले अर्बुद को ग्रन्थि अर्बुद या Adenoma कहते है । इसका पिछला खण्ड (Posterior Lobe) मस्तिष्क के तीसरे Ventricle के फर्श मे से विकसित होता है । इसीलिये यह Nervous और Epithelial अवयवो से बना हुआ है । इसका स्राव सम्भवत Cerebrospinal द्रव मे प्रवेश करता है । अग्रिम खण्ड मे होने वाला Adenoma एक सुलभ रोग है, २०-२५ वर्ष से ऊपर की आयु मे यह होता है तथा बहुत धीरे-धीरे बढता है । यह कपालास्थियो के एक विशेष कमरे मे रहता है और Diaphragma Sella से सीमित रहने के कारण यह ऊपर की ओर भी बढ नहीं सकता । इसीलिये Sella Turcica की अस्थि को खा कर नीचे की ओर बढता है । इसीलिये Skuagram मे Sella Turcica आगे और नीचे की ओर बढा हुआ या फैला हुआ दीखता है । यह अर्बुद Optic Chiasma के ठीक पीछे की ओर होता है । अत उस पर इसका दबाव पड जाने से दोनो Retinae के अन्दर की ओर या नाक की ओर से आने वाले दृष्टिवाही सूत्र दव जाते है जिससे स्पष्ट है कि Upper Temporal या Bitemporal Hemianopia अर्थात् एक या दोनो दृष्टि क्षेत्रो के बाह्य भाग मे अन्वेषण-सा छा जाता है । वाद मे इस दबाव से एक या दोनो ओर Primary Optic Atrophy का लक्षण भी हो सकता है । उपर्युक्त रोग का आरम्भ Bitemporal Para Central Scotomata (दृष्टि क्षेत्र मे अघकार बिन्दु) से होता है । यह अर्बुद अधिकत अग्रिम खण्ड के Chromophobe सेलो मे होता है । इसके कारण इस ग्रन्थि के Acidophil तथा Basophil सेल दव जाते है एव उनके स्राव कम हो जाते हे । परिणामत Hypopituitarism या पिट्यूटरी ग्रन्थि की मन्दता के लक्षण होने लगते है अर्थात् Thy-

roid, Adrenals और Gonads के साथ मन्द हो जाते हैं। जिससे पुरुष युवक में मैथुनेच्छा व पुंस्त्वशक्ति का ह्रास होता है। कक्ष चेहरे तथा गुप्त प्रदेश में बाल लुप्त हो जाते हैं, स्त्री में यह रोग हो तो आर्तव नाश (Amenorrhoea) का लक्षण हो जाता है जो Ovarian Hormone के देने से ठीक नहीं होता। स्त्री-पुरुष दोनों में त्वचा का रंग पीला, कुछ पीत वर्ण लिये होता है। Normocytic Anaemia के कारण ऐसा नहीं होता। पर त्वचा में Melanin की ठीक उत्पत्ति न होने में यह पाण्डुता होती है। Capillary Vasoconstriction भी इसका कारण प्रतीत होता है। अर्थात् इस पाण्डुता को Pituitary Anaemia कहा जा सकता है यद्यपि इसे लेसक Pituitary Cachexia कहते हैं। इन व्यक्तियों में साधारण संक्रमण (Infection) या आघात के लगने से मूर्च्छा (Coma) का भी लक्षण हो सकता है क्योंकि इनके रक्त में खण्ड की कमी Hypoglycaemia का लक्षण सुगमता से हो जाता है। इस रोगी के ये सब लक्षण Corticosteroid (१२५-५० मिलि० दैनिक) चिकित्सा से ठीक हो जाते हैं। इसी प्रकार Androgen के देने जैसे Methyl Testosterone (५-१० मिलि० दैनिक मुग द्वारा देने से Protein Anabolism प्रबलता से होता है और ये लक्षण शान्त हो जाते हैं।

Eosinophilic Adenoma—Acidophil सेलो से होने वाला अर्बुद कम होता है तथा जब होता है तो उपर्युक्त अर्बुद की अपेक्षा आकार में छोटा होता है अर्थात् उसके दबाव से नेत्र सम्बन्धी लक्षण जो ऊपर कहे गये हैं विशेष नहीं होते। इस अर्बुद के कारण इस ग्रन्थि के सूक्ष्मरस (Growth-hormone) की उत्पत्ति अधिक होती है अर्थात् Hyperpituitarism के लक्षण होते हैं, छोटी आयु में जब ग्रन्थियों का विकास हो रहा होता है यह रोग हो तो Gigantism का रोग हो जाता है। यद्यपि मासपेशियों में उचित वृद्धि न हो सकने से वह निर्बल रहता है। युवावस्था में रोग हो तो Acromegaly का रोग हो जाता है। अर्थात् हाथ, पाव, कान, ओष्ठ, हनु, भीहें आकार में बड़े हो जाते हैं, त्वचा मोटी तथा भद्दी हो जाती है।

Basophil Adenoma—Basophil सेलो में होने वाली यह अति वृद्धि बहुत कम होती है। युवकों में कभी-कभी होती हुई पाई जाती है। यह अर्बुद आकार में छोटा होता है। इसमें Cushing Syndrome में कहे गये लक्षण होते हैं जो Adrenal Cortex की अधिक सक्रियता

अर्थात् Glucocorticoids की अधिकता के कारण होते हैं।

मस्तिष्कार्बुद के लक्षण—मस्तिष्कार्बुद के मस्तिष्क में दबाव के कारण एक तो स्थानिक (Local या Focal) दूसरे व्यापक या सामान्य (General) लक्षण हुआ करते हैं। स्थानिक लक्षण स्थानानुसार इस प्रकार होते हैं

मस्तिष्काग्रिम खण्ड के अग्रिम भाग (Prefrontal Lobe)—अग्रिम खण्ड का अग्रिम भाग बुद्धि, वृत्ति, स्मृति, ध्यान, एकाग्रता, विवेक कार्यारम्भ करने की शक्ति, निर्णय लेने की शक्ति, आवेशों पर नियन्त्रण रखने की शक्ति आदि मानसिक गुणों का तथा भाषण का स्थान है इसमें अर्बुद विशेष होता है और उमका दुष्प्रभाव दोनों ओर हो तो मनुष्य की सामान्य समझ जाती रहती है जिसमें उसका स्वभाव वा व्यक्तित्व ही बदल जाता है। वह अपने दैनिक कर्तव्यों के करने में असमर्थ हो जाता है। जिन बातों से उसे रुचि थी उनमें भी उपरत या उदासीन हो जाता है। औरों के साथ भी वह जिस शिष्टता और सम्मत्ता से वर्तता था वह भी जाती रहती है, जिनसे प्रेम व आदर का भाव था वह भी नहीं रहता, अपने शरीर व वस्त्रों को ठीक से रखने की समझ भी उसे नहीं रहती, रान को मूत्र और कभी मल भी विस्तरे पर हो जाता है (Incontinence) क्रमशः वह भावहीन, बुद्धिहीन और मूर्ख होता जाता है (Dementia) परिचित मनुष्यों के तथा स्थानों के नाम तक भूल जाता है। फिर उसे काल दिशा और व्यक्तियों के पहचानने में भी भ्रम होने लगता है (Disorientation) तथा स्थान का विचार किये बिना ही निर्लज्ज सा होकर वह मल-मूत्र त्यागने लगता है, इस भाग में अर्बुद के होने से वह चेष्टाओं में असमर्थ हो जाता है, अर्थात् रोग एक ओर हो तो उसमें सम्बन्धित हाथ में वह चेष्टा को जो उसे करने को कही जाय नहीं कर सकता या मन्द रूप से और भद्दे रूप से करता है। दूसरे हाथ से वह उसे ठीक से करता है। अर्थात् रोगी कहे को ग्रहण तो करता है, कहे को कर भी सकता है, पर ग्रहण करने और चेष्टा करने के मस्तिष्क गत भागों को जोड़ने वाले भाग में रोग होने से वह चेष्टा में असमर्थ हो जाता है। (Apraxia) ऐसे व्यक्ति में Grasping Reflex का लक्षण होता है अर्थात् उसकी दूसरी ओर की हथेली में कोई वस्तु रखी जाय तो वह उसे भीचकर पकड़ लेता है। अर्बुद का दुष्प्रभाव दोनों ओर के अग्रिम खण्डों पर हो जाय अर्थात् Corpus callosum के द्वारा वह दूसरी ओर भी फँसे तो चेष्टाहीन होकर पड़ा रहता है (Catatonia) अर्बुद के कारण Orbital Lobule दब जाये तो गन्ध-

नाडी के दब जाने से उस ओर गन्धनाश (Anosmia) हो जाता है। दृष्टिनाडी (Optic N) दब जाय तो उस ओर Optic atrophy तथा दृष्टिमाद्य (Amblyopia) का लक्षण हो जाता है। हो सकता है उस ओर दृष्टिमाद्य हो, दूसरी ओर Papilloedema हो (Foster Kennedy's Syndrome) अग्रिम खण्ड में Glioma तथा Secondary कैंसर और Meningioma हो सकता है।

अग्रिम खण्ड के पश्चिम भाग Post Frontal या Ascending Frontal Convolution या चेष्टा क्षेत्र Motor Cortex में अर्बुद (या Arterial Thrombosis) हो तो प्रधानत आक्षेप (Convulsions) के होने का लक्षण होता है जो या तो दूसरी ओर के चेहरे से आरम्भ हो फिर उधर के ही हाथ और पाव में जाता है या उधर के हाथ के अग्रूठे से या उधर के पैर के अग्रूठे से आरम्भ होकर फिर क्रमशः चेहरे में जाता है। स्पष्ट है कि पहली अवस्था में अर्बुद इस Convolution के तले में होता है अर्थात् Sylvian Fissure के पास है ऐसा समझना चाहिए। दूसरी अवस्था में यह इस Convolution के ऊपर के हिस्से में है, यदि हाथ में आक्षेप हो तो रोग इस Convolution के मध्य में होता है। हो सकता है कि आक्षेप के दौरान में रोगी अपनी होश में रहे, हो सकता है कि वह बेहोश होकर गिर जाए, उसका सिर तथा आंखें अर्बुद से विपरीत दिशा में फिर जाये। इस Jacksonian Epilepsy के मन्द एव तीव्र रूप में होने से इस अर्बुद के छोटे-बड़े होने का अनुमान भी लगाया जा सकता है। जब यह अर्बुद केवल विक्षोभ का कारण होता है तभी यह आक्षेप का लक्षण होता है। पर यदि यह अर्बुद इस Convolution के Cortex का विनाशक होने लगे तो उस (Cortex) में विद्यमान केन्द्रों के एक दूसरे से दूर होने से एकाग घात Monoplegia का लक्षण होता है। यदि इस अर्बुद का दुष्प्रभाव Corona Radiata पर हो तो वहाँ चेष्टा सूत्रों के समीप-समीप आ जाने से एक बाहु या जाघ की शाखा पर घात (Paralysis) विशेष होता दूसरी शाखा पर हल्का-सा असर होता है। हो सकता है कि Meningioma दोनों गोलार्धों के बीच के Dura में अर्थात् Falx Cerebri में हो जिससे आमने-सामने दोनों Motor Arcas के ऊपर के सिरे दब जाय तो दोनों टांगों में स्तब्धतायुक्त पक्षाघात हो जाता है। पर दोनों बाहु ठीक रहते हैं। इस Precentral Gyrus के निचले सिरे पर अर्बुद होकर आगे की ओर बढ़े तो भाषण के केन्द्र (Speech Centre) के अस्त हो जाने से Dysphasia या भाषण कृच्छ्रता का लक्षण हो जाता है।

संज्ञाक्षेत्र (Sensory Area या Parietal Lobe) में अर्बुद या Vascular Thrombosis हो—तो उनके कारण आगे के चेष्टा क्षेत्र (Motor Area) पर दबाव पड़ जाने से विक्षोभात्मक लक्षण हो सकते हैं अर्थात् आक्षेप (Convulsion या Jacksonian Epilepsy) के दौरे होते हैं। चेहरे से आक्षेप आरम्भ हो तो अर्बुद इस क्षेत्र के निचले भाग में है, आक्षेप पैर से आरम्भ हो तो अर्बुद इस क्षेत्र के उपरले सिरे पर है, हाथ में आक्षेप आरम्भ हो तो अर्बुद इस क्षेत्र के बीच के भाग में है, ऐसा समझना चाहिए। इस स्थान के अर्बुद के कारण जो आक्षेप दूसरी ओर होते हैं उनमें रोगी के अन्दर उधर सुप्ति चिम-चिमाहट (Tingling) या किसी प्रकार की संज्ञा सम्बन्धी विकृति पहले होती है, हो सकता है कि दूसरी ओर पहले केवल Paracesthesia के संज्ञा सम्बन्धी ही लक्षण हो आक्षेप बाद में शुरू हो। अर्बुद के कारण इस क्षेत्र में विनाशात्मक प्रभाव हो तो दूसरी ओर संज्ञानाश सम्बन्धी लक्षण होते हैं। अर्थात् उसे दूसरी ओर के अंगों की प्रतीति नहीं रहती। प्रत्येक Parietal Lobe के Post central gyrus में दूसरी ओर की उथली (Superficial) संज्ञाये Spinothalamic Tract से तथा गहरी (Deep) संज्ञाये Posterior Column से प्राप्त होती है। त्वचा आदि ज्ञानेन्द्रिया संज्ञाओं को तो प्राप्त करती है पर इनका सम्मिलित बोध तो हमें Cortex के द्वारा होता है। जब यह रुग्ण या नष्ट हो जाय तो दूसरी ओर से प्राप्त संज्ञाओं का मिश्रित या पूर्ण बोध व्यक्ति को नहीं हो सकता। एक ही आकृति के दो भिन्न-भिन्न ठोस पदार्थों की विभिन्नता को वह उधर के हाथ के द्वारा स्पर्श करके नहीं जान सकता (Asterecognition या Stereoaesthesia) एक ही समय दो स्थानों पर किये स्पर्श के भेद को भी वह नहीं बता सकता (Two Point Discrimination) साधारणतः वस्तु को स्पर्श करने से उसका सारा चित्र (Body Image) हमारे मन पर आ जाता है पर इस संज्ञा क्षेत्र के नष्ट होने से यह चित्र हमारे सामने नहीं आता (Agnosia) स्पर्श करने पर यह चित्र न आये तो इसे Tactile Agnosia कहते, श्रवण करने से न आये तो इसे Auditory Agnosia कहते हैं, देखने पर न आये तो इसे Visual Agnosia कहते हैं। इसी प्रकार घ्राण और स्वाद से वस्तु का ज्ञान न हो पाये तो Olfactory तथा Gustatory Agnosia भी हो सकते हैं। Parietal Lobe के अग्रिम खण्ड में अर्बुद का प्रभाव हो तो क्योंकि वहाँ पर Retinae के उर्ध्व भाग से आने वाले सूत्र Optic Radiation के रूप में पीछे जा रहे होते हैं उनके दब जाने से अर्बुद के

दूसरी ओर के आधे दृष्टि क्षेत्रों के निम्न भागों में अघेरा सा आने लगता है अर्थात् Contra Lateral Lower Quadrantic Hemianopia का लक्षण हो जाता है। इस Parietal Lobe के पिछले भाग में अर्बुद हो तो Optic Radiation के अस्त होने से दोनों आंखों के दूसरे ओर के आधे क्षेत्रों में अघेरा आने लगता है अर्थात् Contra Lateral Total Hemianopia हो जाता है।

Temporal Lobes इसमें अर्बुद हो (या Sclerosis की प्रक्रिया हो) तो इसके कारण आक्षेप या Focal fits के दौर होते हैं। और क्योंकि इसके Uncinate और Hippocampal gyri में गन्ध (Olfactory) सज्ञा तथा रस सज्ञा (Gustatory) के केन्द्र (Cortical Centres) होते हैं तथा इसके Upper Convolution में श्रवण सज्ञा (Auditory) के ग्रहण करने का केन्द्र भी होता है इसलिए रोगी को इस अपस्मार सदृश दौर के समय किसी बुरे स्वाद (Gustatory) या बुरे गन्ध की मिथ्या प्रतीति (Hallucination) होने का लक्षण रहता है। रोगी के ओष्ठों की चेष्टा से पता लगता है कि उसे कोई बुरा स्वाद प्रतीत हो रहा है। दृष्टि सम्बन्धी और श्रवण सम्बन्धी मिथ्या प्रतीतियाँ (Auditory Hallucinations) भी उसे हो सकती हैं। इन प्रतीतियों के साथ रोगी एक स्वप्न सदृश अवस्था में चला जाता है। इसे Psychomotor Epilepsy मानस अपस्मार या मस्तिष्क विकृति जनित अपस्मार या Psychic Automatism (अनजाने व्यवहार) कहते हैं। इस स्वप्न सदृश अवस्था में या मानस अपस्मार में रोगी को विचित्र दृश्य देखने या विचित्र शब्द सुनने प्रतीत होते हैं। इस अवस्था में रोगी किसी मस्ती (Ecstasy) की अवस्था में चला जाता या विपाद (Depression) के भाव में थोड़ी देर पड़ा रहता है। इस प्रकार मानस अपस्मार इस गण्ड के विकारों का एक प्रधान लक्षण है।

बायें Temporal Lobe में भाषण का केन्द्र है। इसके अगले भाग में रोग हो तो भाषण विकृत हो जाता है, इस गण्ड के रुग्ण होने पर स्मृतिनाश का लक्षण भी होता है।

क्योंकि Retinae के निचले भाग से आये दृष्टि सूत्र Temporal Lobe के पिछले भाग में से होकर पीछे जाते हैं (इसलिए जिन्हे Temporal Loop of Radiation कहते हैं) अर्बुद से दब जाये तो Homonymous Upper Quadrant Anopia का लक्षण हो जाता है।

दाईं ओर के Superior Temporal Gyrus में विद्यमान श्रवण सज्ञा का केन्द्र (Auditory Word Area) इस अर्बुद में अस्त हो तो वह जिस शब्द को बोलता है उसे

स्वयं ठीक तरह सुनता समझता नहीं (Word Deafness या Dysphasia of receptive type या Auditory Agnosia) इसी प्रकार लेख में देखे हुए शब्द को वह देखता व बोलता है, समझता नहीं (Word Blindness या Visual Dysphasia) अर्थात् वह शब्द जो बोलता, सुनता, व पढ़ता है उसे वह समझता नहीं क्योंकि समझने के स्थान पर ही रोग है तथा जो अन्दर समझा जाता है वही बोला जाता है अतः उसमें Dysphasia का लक्षण भी होता है (इस खण्ड में Glioma, कैंसर, Meningioma हो सकते हैं)

Occipital Lobe — इसके अन्दर की ओर Calcarine Fissure के समीप Cortex में Optic Radiation के सूत्र समाप्त होते हैं। इस प्रकार एक ओर के Cortex के मेल दोनों नेत्रों के दूसरी ओर के आधे दृष्टि क्षेत्रों को देखने का काम करते हैं। इसलिए यदि दाईं ओर सिरे पर अर्बुद या रक्तवाहिनियों का रोग हो और उसके कारण विक्षोभ उत्पन्न हो जाय तो दोनों आंखों के वामार्ध दृष्टि क्षेत्रों में प्रकाश के चमकारे (Flashes of Light) समय-समय पर दिखाई पड़ने लगते हैं जिसे Jacksonian Visual Hallucination या दृष्टि सम्बन्धी मिथ्या प्रतीति का रोग कहते हैं। Occipital Lobe के अगले भाग में जहाँ वह Temporal Lobe से सन्धि करता है ऐसा विक्षोभकारक अर्बुद हो तो ऐसी दृष्टि सम्बन्धी मिथ्या प्रतीति होती है जिसमें बहुत से मनुष्य या पशु या बड़े-बड़े स्थान बने हुए दिखाई पड़ते हैं। अब यदि इस अर्बुद या रक्तवाहिनी सम्बन्धी रोग के कारण Optic Radiation में विनाश की प्रक्रिया होने लगे तो दूसरी ओर के आधे दृष्टि क्षेत्रों में अघेरा हो जाता अर्थात् Contralateral Homonymous Hemianopia या दृष्टि क्षेत्र सम्बन्धित Hemiplegia का लक्षण हो जाता है, पर केन्द्रीय दृष्टि (Central Vision) बनी रहती है। यदि यह विनाशक अर्बुद या रक्तवाहिनी का विनाशक रोग साधारण-सा ही हो तो दोनों आंखों के सामने Scotoma या एक अघेरे का विन्दु दिखाई पड़ने लगता है। यदि यह रोग एक ओर के पिछले सिरे (Occipital pole) पर हो तो क्योंकि वहाँ दोनों ओर की केन्द्रीय दृष्टियाँ केन्द्रित होती हैं अतः Contralateral, Central, Homonymous Hemianopic Scotoma का लक्षण होता है अर्थात् जिघर रोग होता है उसके दूसरी ओर की आधी केन्द्रीय दृष्टि में अघेरा रहता है। अब यदि दोनों सिरे (Poles) नष्ट होने लगे तो Bilateral Central Scotoma का लक्षण होता है। बायें

Occipital Lobe के पृष्ठ पर अर्बुद का रोग हो तो पिछले दृष्टि केन्द्र के Visual Word Area तथा आगे की ओर विद्यमान भाषण केन्द्र (Verbal Speech Centre) का परस्पर सम्बन्ध विच्छिन्न हो जाता है जिससे Word Blindness का लक्षण हो जाता है अर्थात् स्वयं का बोला हुआ शब्द उसे समझ में नहीं आता।

Basalganglia तथा Thalamus—में अर्बुद हो तो दूमरी ओर स्तम्भ तथा कम्प Tremors के लक्षण होते हैं। Thalamus में अर्बुद हो तो दूमरी ओर स्वयं दर्द होने का लक्षण होता है। Midbrain—में अर्बुद हो तो वहाँ Oculomotor केन्द्रों के होने में नेत्रों के मांस घात सम्बन्धी लक्षण होते हैं।

Cerebellum में अर्बुद या रक्तवाहिनी (Vascular) सम्बन्धी रोग हो या उसमें Sclerosis अथवा Atrophy हो तो उसके लक्षण :—

Cerebellum या लघुमस्तिष्क को चेष्टा व्यवस्थापक मस्तिष्क कह सकते हैं। इसके प्रत्येक गोलार्द्ध में अपनी ओर की शाखाओं, और Vermis में सिर और घड़ की चेष्टाओं को व्यवस्थित करने का गुण निहित रहता है। एनर्ज्य इसमें प्रेरणा मूल Afferent Fibres (१) सुपुम्ना काण्ड के Dorsal तथा Ventral Spinocerebellar Tracts के द्वारा आते हैं। जिनके द्वारा उधर की सधियों व मासपेशियों से प्रेरणा आती है। (२) उधर के अन्त-कर्ण Labyrinth से प्रेरणा लाने वाले सूत्र Vestibular Nucleus से इसमें आते हैं। (३) दूसरी ओर के ऊर्ध्व मस्तिष्क या Cerebral Cortex से भी प्रेरणावाही Afferent मूल Pons के द्वारा इसमें आते हैं।

(१) इनके विपरीत इसमें से जाने वाले प्रेरक Efferent सूत्र Rubrospinal Tract के द्वारा उधर के सुपुम्ना काण्ड में Anterior Horns तक जाते और उधर की मासपेशियों व सधियों को प्रेरित करते हैं। (२) इसमें से Cerebello Vestibular मूल उधर के Vestibular (Deiter's) Nucleus में जाते और फिर Vestibulo-spinal Tract के द्वारा उधर के Anterior Horns में पहुँचकर मासपेशियों की स्थिति को कायम रखने का कार्य करते हैं। (३) Cerebellum में से आने वाले सूत्र Posterior Longitudinal Bundle के द्वारा ऊपर Oculomotor Nucleus तथा Accessory Nerve के Spinal भाग के साथ भी सन्वित रहते हैं जिससे यह (Cerebellum) नेत्र, सिर व ग्रीवा की चेष्टाओं का नियमन करता है। (४) इसमें से प्रेरक सूत्र Cere-

bellocerebral Efferent Fibres ऊर्ध्व मस्तिष्क के Post तथा Pre Central Cortex में जाते हैं। इस प्रकार यह लघुमस्तिष्क, मस्तिष्क के चेष्टा क्षेत्र Motor area के साथ पूर्णतया सम्बन्धित रहता है। शरीर की चेष्टाओं में सतुलन (Equibration) तथा सहयोग Coordination को बनाये रखता है। इसीलिए इसमें रोग होने पर निम्न-लिखित चेष्टा वैषम्य सूचक दुर्लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं जिन्हें Cerebellar Syndrome कहते हैं। अर्बुद या रोग इसके मध्य में हो तो Ataxia घड़ में होता है, रोग इसके एक बाजू में हो तो Ataxia उसी ओर होता है।

(१) Hypotonia —जिस ओर के Cerebellum में अर्बुद या रोग होता है उधर की मासपेशियाँ स्पर्श करने से ही शिथिल प्रतीत होती हैं। उधर की शाखायें दूसरी ओर की अपेक्षा शिथिल दीखती हैं, जिससे उधर की जाघ को बाहर की ओर दूर तक हटाया या Abduct किया जा सकता है। ऊर्ध्व बाहु को थामकर अग्रबाहु को हिला कर देखा जाय तो वह अधिक शिथिल लगती है। इस प्रकार मासशैथिल्य (Hypotonia) इस रोग का प्रधान लक्षण है। इसलिये उधर शाखाओं में प्रतिरोधक शक्ति (Resistance) घटी हुई होती है। इस शैथिल्य के अतिरिक्त इन मासपेशियों की शक्ति भी घटी हुई होती है (Asthenia) जिससे उसके हाथ की पकड़ निर्बल होती अथवा उधर का हाथ स्वल्प श्रम से थक जाता है। Hypotonia के कारण रोग अस्त शाखा में Reflex मन्द रूप में होते हैं। जिधर की मासपेशियाँ निर्बल होती हैं रोगी उधर की ओर झुका हुआ चलता है, अर्थात् उधर का कंधा दूसरे की अपेक्षा कुछ नीचा होता है। यदि लड़खड़ा जाता है तो उधर की ओर ही गिरता है। उधर की बाहु भी चलते समय जैसे हिलनी चाहिये वैसे नहीं हिलती। इस प्रकार रोगी की चाल या स्थिति से भी इस रोग का पता चलता है।

(२) अव्यवस्थित चेष्टा (Ataxia) रुग्ण भाग की मासपेशियों में अशक्ति और शैथिल्य के कारण तथा उनमें अर्थात् परस्पर विपरीत कर्मकारी पेशियों में परस्पर सहयोग के न रहने अर्थात् Incoordination के कारण उनकी चेष्टाओं में नाना प्रकार की विलक्षणता उत्पन्न हो जाती है, उदाहरणतः (१) चेष्टा में मात्राहीनता (Dysmetria) या अतिमात्रता (Hypermetria) आ जाती है। यदि रोगी को रुग्ण हाथ से मेज पर पड़ा गिलास उठाना हो तो अपनी अशक्ति के कारण वह उसके उठाने में अधिक या अनुचित बल का प्रयोग करता है। उसे पकड़ते समय आवश्यकता से अधिक हाथ को खोलता

हे और फिर उसे अधिक बल के साथ पकड़ता है। इसी प्रकार उसे फिर मेज पर रखते समय भी वह हाथ को अधिक मात्रा में खोलता है। हाथ को ठीक जहाँ तक ले जाना है उससे आगे चला जाता है। कदम जहाँ रखना है उससे आगे चला जाता है। (२) Rebound Phenomenon—यदि रोगी अपने सामने अपने दोनों बाहुओं को प्रवलता से सकुचित किये हुये हो और हम एक-एक हाथ से उनको अपनी ओर खींचकर एक दम छोड़ दे तो अस्वस्थ और की बाहु छूटकर पीछे झटके के साथ रोगी को जाकर लगेगी जबकि स्वस्थ बाहु अपने आप रुक जायगी। पीछे की तरफ झटके से इस अंग के जाने के कारण इसे Rebound Phenomenon कहते हैं। (३) Dysdiadokokinesis अर्थात् परस्पर विपरीत चेष्टाओं के एक के बाद दूसरी के करने की शक्ति उसमें घट जाती है। उदाहरणतः मुट्ठी को बन्द करने और फिर खोलने और फिर बन्द करने की चेष्टा, या हथेली को नीचे ऊपर करने (Pronation Supination) की चेष्टा जैसे स्वस्थ पार्श्व में होती है वैसे अस्वस्थ पार्श्व में नहीं होती प्रत्युत मासपेशियों की अशक्ति के कारण व थक जाने के कारण शनै-शनै व भद्दे तौर से होती है इसे Dysdiadokokinesis कहते हैं। (४) कम्प Tremors—उन सूक्ष्म चेष्टाओं के जिनमें मासपेशियों के सकोच व प्रसार (Contraction तथा Relaxation) पर अधिक नियंत्रण आवश्यक होता है करने में रोगी को कठिनता प्रतीत होती है क्योंकि उस समय उस अंग में कम्पन होने लगता है। उदाहरणतः सूई में धागा डालते समय जब धागा नक्के के पास पहुँचता है और जब पेशियों पर अधिक नियंत्रण आवश्यक होता है तब मासपेशियों में अशक्ति के होने तथा परस्पर सहयोग के ठीक न रहने से हाथ कापने लग जाता है। इसी तरह भरा हुआ प्याला उठाकर जब ठीक मुख के पास आ जाता और उसे वहाँ ठीक-ठीक लगाना होता है तो हाथ काप जाता है, इसे Intention Tremor कह सकते हैं।

Ataxic Dysarthria—Cerebellum के रोग के कारण जैसे अन्यान्य मासपेशियों में परस्पर सहयोग की न्यूनता हो जाती है वैसे ही भाषण सम्बन्धी ओष्ठ, तालु, जिह्वा आदि की मासपेशियों में भी परस्पर जो सहयोग रहना चाहिए वह कम हो जाता है जिससे भाषण में मन्दता, यत्न साध्यता और अक्षरों के बीच के अन्तर की दीर्घता के लक्षण हो जाते हैं। इस प्रकार के भाषण को Scanning या Staccato Speech या शनै-शनै भाषित कह सकते हैं। Vascular Sclerosis का रोग अधिक हो और इन मासपेशियों पर नियंत्रण और भी हट जाय तो अनेक

अक्षरों के मिल जाने और ग्रम्पट हो जाने से Explosive या Slurred Speech का लक्षण हो जाता है।

Nystagmus—विश्राम अवस्था में आँखों में लेटी (Horizontal) दिशा में कोई कम्पन नहीं होता। परन्तु यदि रोगी जिस ओर अर्बुद है उस ओर किसी वस्तु पर आँखों को टिकाये तो नेत्र-मासपेशियों की निर्वलता के कारण गोलक एक स्थान पर टिकते नहीं और उनमें बड़े-बड़े (Amplitudinous) मन्द गति वाले कम्पन होने लगते हैं। दूसरे पार्श्व की ओर आँखों को घुमाने पर कम्पन छोटे-छोटे और तीव्र गति वाले होते हैं। इस प्रकार यह Nystagmus या नेत्र-मासपेशियों का Hypotonia लघु मस्तिष्क के रोग का सूचक होता है। इस प्रकार Cerebellum में रोग हो तो शरीर की स्वाभाविक व्यवस्थित चेष्टा अव्यवस्थित हो जाती है। बालको में Cerebellum में Astrocytoma होता है। युवकों में Haemangioblastoma होता है। Medulloblastoma भी बालको में कभी-कभी होता है जो घातक होता है।

मस्तिष्कार्बुद के सामान्य लक्षण या General Symptoms—

मस्तिष्कार्बुद चाहे शीघ्र बढ़ने वाला हो चाहे चिर-काल में, उसके कारण Ventricles के अन्दर विद्यमान द्रव Cerebrospinal Fluid में अवरोध उत्पन्न हो जाता है। विशेषतः Posterior Fossa में Cerebellum तथा Mid Brain पर दबाव डालने वाले अर्बुदों से यह अवरोध उत्पन्न होता है। इसमें Hydrocephalus अर्थात् शिर में जल वृद्धि का रोग होकर मस्तिष्कान्तर्भर (Intracranial Pressure) बढ़ जाता है। अर्बुद के द्वारा गिराये भी दब जाती हैं एवं उनमें रक्त अधिक मात्रा में संचित हो जाता है और मस्तिष्क में श्वययु (Oedema) होकर भी यह भार बढ़ जाता है। इसका परिणाम Papilloedema होता है।

Papilloedema—मस्तिष्क में भार के बढ़ने से Optic Nerve का खोल दब जाता है जिससे Retina में विद्यमान Nerve Head के खोल (Sheath) में द्रव अधिक मात्रा में रुक जाता है। इसके फूल जाने से Retina की Central Vein भी दब जाती है और उसके बाद शेष शिराये (Veins) भी रक्त से अधिक भरने लगती हैं। Ophthalmoscope से परीक्षा करने पर Papilla या Disk अधिक लाल दीखती है तथा वहाँ अतिरक्त सचय तथा खोल में द्रव के रुक जाने से गढ़ा कुछ भरा हुआ लगता है। फिर गढ़े के किनारे अस्पष्ट (Blurred) हो

जाते हैं, और यह गढ़ा, गटा न रहकर उभार का रूप ले लेता है। कुछ काल बाद बाहर निकले हुए द्रव Exudation के द्वारा रक्तवाहिनियों के बाहर आने का यह स्थान छिप जाता है। Macula के प्रदेश पर भी बाहर निकला हुआ यह द्रव जब बढ़कर Retina की अन्दर की ओर की झिल्ली Membrana Limitans Interna को तोड़कर बूद-बूद करके बाहर आता और Vitreous Humour के साथ लगता है तो वहा जम जाता है और वहा दीखने वाले Macular Fan का कारण होता है। Retina की शिराओं में संचित हुआ रक्त स्थान-स्थान पर संचित होकर Nerve Fibres के साथ-साथ ज्वालाओं (Flames) के रूप में दिखाई पड़ता है। Disc में द्रव के अधिक रिसने पर वह भी ध्वेत वर्ण दीखने लगती है। कुछ काल बाद संचित हुए रक्त बिन्दु भी ध्वेत से जल्मों के निशान के रूप में दीखने लगते हैं। तथापि इस रोग के प्रारम्भ में पर्याप्त समय तक दृष्टि में विशेष न्यूनता नहीं आती। इस अवयथु (Oedema) के दबाव के बहुत देर रहने से जब Optic Nerve में लघुता (Atrophy) होती है तब दृष्टिमन्दता (Amblyopia) का लक्षण होता है जो थोड़ी देर के लिए अस्थायी रूप में होता है। Papilloedema का लक्षण पहने एक तरफ होता है बाद में दूसरी ओर भी हो जाता है। Optic Neuritis के रोग में दृष्टिमन्दता का लक्षण अधिक होता है यद्यपि Papilloedema इतना नहीं होता, उस रोग में यह Oedema अधिक होता है पर दृष्टिमन्दता का लक्षण विशेष नहीं होता। Glioblastoma में Papilloedema जल्दी होता है।

शिर शूल—अर्बुद के कारण या उससे उत्पन्न मस्तिष्कान्तर्भार के बढ़ने से जब Sinuses या उनकी बनाने वाली Tributaries के Dura-mater पर खींच (Traction) पड़ती है तो क्योंकि इसमें से मज्जावाही सूत्र पंचम मस्तिष्क नाडी (Trigeminal) में जाते हैं इसलिए रोगी को शिर में दर्द का लक्षण भी रहता है। यह दर्द स्पन्दन या Throbbing किस्म का होता है। रात को लेटने के बाद प्रातः काल उठने पर या किसी समय भी लेटने के बाद उठने पर या नीचे की तरफ झुकने पर या जोर लगाने, घासने, छीकने पर यह बढ़ जाता है। प्रारम्भ में यह हर समय नहीं रहता। रात को हो सकता है जिसमें नींद टूट जाती है। प्रातः तीव्र होता फिर क्रमशः कम हो जाता है। इस प्रकार दीरो में होता है। बाद में कुछ न कुछ हर समय रहता है। हो सकता है कि अन्दर जिम जगह पर अर्बुद हो उस पर कपाल के ऊपर टकोरने से भी स्पर्शाक्षमता प्रतीत हो। Tentorium से नीचे अर्बुद हो तो ६०% रोगियों में यह लक्षण होता

है। धीरे-धीरे बढ़ने वाले अर्बुद में यह लक्षण विशेष नहीं होता।

वमन—अर्बुद के कारण मस्तिष्कान्तर्भार के बढ़ जाने पर Medulla में विद्यमान वमन केन्द्र (Vomiting Centre) के विधुट्ट हो जाने से बिना किसी अरुचि या अजीर्ण के पूर्व रूप के हुए ही सहसा Projectile वमन हो जाती है यह भी प्रातः काल विशेष होती है। सिर पर किसी प्रकार के आघात लगने या ज्वर के हो जाने पर यह लक्षण प्रकट हो जाता है। इसे Cerebral Vomiting कहा जाता है। अर्बुद के दोतिहाई रोगियों में यह लक्षण होता है, रोग के प्रारम्भ में न होकर पिछले हिस्से में यह लक्षण होता है।

आक्षेप—Convulsions—मस्तिष्क के ऊपर वाले गण्ड में अर्थात् Tentorium से ऊपर के भाग में अर्बुद हो तो उसके कारण उत्पन्न विक्षोभ से अपस्मार सदृश आक्षेप का लक्षण बहुधा होता है। यदि किसी में आक्षेप लक्षण २५ वर्ष की आयु के बाद पहली बार हो तो अर्बुद का सन्देह हो जाना चाहिए। Tentorium के नीचे अर्बुद के होने पर उसके कारण मस्तिष्कान्तर्भार के बढ़ने से भी कभी-कभी आक्षेप का लक्षण हो सकता है।

मन्दता और मूर्छा—Drowsiness—अर्बुद के प्रारम्भ में उन्मिद्रता का लक्षण होता है पर उसके पुराने हो जाने पर जीवनशक्ति अर्थात् जागरूकता घटती जाती तथा तन्द्रालुता बढ़ती जाती है जो पीछे मूर्छा (Coma) में बदल जाती है। अर्बुद (या Dura के अन्दर या बाहर रक्तस्राव) के कारण मस्तिष्कान्तर्भार के बढ़ जाने पर नाडी गति मन्द हो जाती है। वह मन्द और ऊँची Bounding होती है। B.P. बढ़ जाता है। श्वासगति भी मन्द हो जाती है। श्वास उथला हो जाता है और यदि Cerebrum पर दबाव अधिक हो जाय तो श्वास विपम (Cheyne Stokes) किस्म का हो जाता है, अर्थात् इन दोनों के केन्द्रों के दब जाने से यह दुष्प्रभाव होता है। मस्तिष्कार्बुद के कारण ध्यानशक्ति, स्मृतिशक्ति, निर्णय करने की शक्ति कम हो जाती है।

रोग विनिश्चय—Radiology से अधिक पता तो नहीं चलता कुछ सहायता मिल सकती है। Meningioma हो उसके कारण कपालास्थि खाई गई हो तो उसका पता चल सकता है। Pituitary Adenoma या Craniopharyngioma हो तो इसका Fossa फैला हुआ तथा गहरा दीखता है या Clinoid Process साया हुआ दीखता है। मस्तिष्कान्तर्भार बढ़ा हुआ हो तो कपालास्थियों पर के चिह्न (Convolutional Markings) अधिक स्पष्ट होते हैं अर्थात् कपालास्थि में

Space में रहता है एव मस्तिष्क तथा मुपुम्ना काण्ड Spinal Cord को चारों ओर में घेरे रहता है और उनकी बाह्य आघातो मे रक्षा करता है। यह अधिकत Lateral तथा Third Ventricle अर्थात् मस्तिष्क कोष्ठको मे पडे Choroid plexuses में उनके Secretion के रूप मे उत्पन्न होता रहता है। ऊपर के दोनों Ventricles से उत्पन्न होकर यह Foramen of Monro के द्वारा तीसरे Ventricle मे उतरता है और वहा से Sylvius के Aqueduct के सूक्ष्म न्योत के द्वारा नीचे चौथे Ventricle मे जाता है। वहा से यह उसकी छत मे Cerebellum के सामने के एक छिद्र मे से जिमे Foramen of Majendie (Majendie) कहते है Subarachnoid Space मे चला जाता अर्थात् Pia mater और Arachnoid mater के बीच के Space मे जाकर सारे मस्तिष्क और मुपुम्ना काण्ड को घेर लेता है। वहा Arachnoid Villi के द्वारा जो एक प्रकार के Valvular processes है Subarachnoid अवकाश मे से यह Superior sagittal sinus मे अर्थात् शिराओ के रक्त मे प्रवेश कर जाता है। इस प्रकार यह मस्तिष्क द्रव हर क्षण नया-नया बनता रहता और विलीन होता रहता है। यह द्रव देखने मे जल सदृश, स्वच्छ और निर्वर्ण होता है। आदमी के लेटे हुए इसका भार लगभग १०० मिलीमीटर of water के बराबर होता है। Sp. Gr १.००६ होती तथा इसकी सारी मात्रा १००-१५० सी०सी० के लगभग होती है।

इस मस्तिष्क द्रव के स्रोत मे कहीं अवरोध Obstruction हो जाने मे मस्तिष्क कोष्ठक फूल कर बडे हो जाते है। अवरोध प्राय Aqueduct of Sylvius मे होता है। यह विकार या तो जन्मजात होता है या Ventricles के बीच के प्रदेश मे Tumour के हो जाने मे होता है। चौथे Ventricle के ऊपर के छिद्र के तग हो जाने से भी यह रोग हो सकता है। इस द्रव के मार्ग मे अवरोध हो जाने से यह Ventricles मे अधिक संचित हो जाता और उन्हें फूला देता है। कपालास्थियों पर इस दबाव के पडने से वे भी फूल जाती हैं जिससे शिशु या छोटे बालक का सिर क्रमश आकार मे बडा होता जाता है। ६ मास से २-३ वर्ष तक के शिशु का सिर कुछ बडा हो और वृत्ताकार मापने से वह हर महीने कुछ बडा होता जाता हो तो इस रोग का सन्देह हो जाना चाहिये। आकार मे बढे हुए Ventricles के दबाव से मस्तिष्क कुछ पतला पड जाता है। दबाव के कारण अस्थिर्या भी कुछ खाई सी जाती है X-Ray से उनके अन्दर यह दुर्लक्षण दिखाई पडता है। Temporal fossa भी लुप्त हो जाता है।

भ्रूण के तीसरे महीने से इस द्रव की उत्पत्ति आरम्भ होती है। अब यदि इस द्रव के मार्ग मे अवरोध सहज Congenital हो तो गर्भ मे शिशु का सिर आकार मे बडा हो जाता है। ऐसे बालक की उत्पत्ति स्पष्ट है कष्टमय होती है। इस कठिन प्रसव को Dystocia कहा जाता है। ऐसे शिशु को Caesarean Section से ही उत्पन्न किया जा सकता है।

उत्पत्ति के समय हो सकता है रोग स्पष्ट न हो पर चौथे पाँचवें महीने तक यह रोग प्रकट होने लगता है। क्योंकि उस समय कपालास्थियों के Sutures जुडे हुए नहीं होते अतः शिर का कपाल अन्दर के दबाव से फूलकर बडा होता जाता है।

उत्पत्ति के बाद बालक मे Tubercular meningitis होकर Foramina of Magendie तथा Luschka के अवरोध हो जाने से भी यह रोग हो सकता है।

लक्षण

रोगी शिशु या बालक का सिर देखने मे बडा होता है सिर पर बाल भी कम होते है। कपाल पर की शिराये कुछ फूली हुई होती है। नाडी मण्डल पर दबाव के पडने से शरीर का पोषण कम होता है। बालक का मानसिक विकास ठीक नहीं होता। सारे शरीर मे आक्षेप होने का लक्षण हो सकता है। शाखाओ मे स्तम्भयुक्त पक्षाघात या निर्वलता का लक्षण होता है। Optic Nerve या Auditory Nerve पर दबाव पडने से दृष्टि सम्बन्धी या श्रवण सम्बन्धी विकार हो सकते है। शिर के अन्दर दबाव के बढने से शिर दर्द अथवा वमन के लक्षण भी कभी-कभी होते है। बालक मे Plantar reflex Extensor होता है।

चिकित्सा

यह रोग गर्भ मे शिशु को आरम्भ न हो इसके लिये गर्भिणी को X-Ray से बचना चाहिये। विटामिन 'ए' का सेवन कभी-कभी करना चाहिये। बालक को Meningitis का रोग हो तो उसे Steroids देने चाहिये। इसके प्रयोग से उसमे इस रोग के होने का भय नहीं रहता। १५-१५ दिन बाद सिर के Circumference का माप लेना चाहिये। वह बढ रहा हो तो शल्य कर्म कराना चाहिये।

इस रोग की कोई औपच चिकित्सा अभी तक नहीं है। इस रोग मे शल्यकर्म से कुछ लाभ होता है। इस शल्यकर्म

मे एक Ventricle मे एक ऐसी सूक्ष्म प्लास्टिक ट्यूब फिक्स कर दी जाती है जिसमे वाल्व लगा होता है जिसके द्वारा इसमे से द्रव बाहर जा सकता है लौटकर वापस नहीं आ सकता। फिर इस ट्यूब को कपालास्थि के अन्दर-अन्दर से लाकर Jugular vein मे डाल दिया जाता है। इससे मस्तिष्क द्रव को Venous blood मे Shunt कर दिया जाता है। इसे Ventriculo jugular Shunt कहते हैं। Ventricles से इस मस्तिष्क द्रव को कई विधियों से Shunt किया जाता है। इसलिये कई प्रकार के आपरेशन्स किये जाते हैं।

मस्तिष्क विद्रधि.—Brain Abscess, Intra-cerebral Abscess, Suppurative Encephalitis

Pyogenic या Suppurative Meningitis— अर्थात् पूयजनित-मस्तिष्कावरण-शोथ भी एक मस्तिष्कान्त शोथ है और वह भी कभी-कभी 'कर्णास्थि मे घुणव्रण' या Tegmen Tympani अर्थात् मध्यकर्ण की छत मे Caries के हो जाने पर वहा से पूयजनक जीवाणुओं (Staphylo-Streptococci) के Meninges मे प्रवेश कर जाने से होता है। परन्तु यहा पर तो मस्तिष्क विद्रधि का जो कपालास्थियों मे कहीं विद्रधि होकर उसमे से पूय जीवाणुओं के मस्तिष्क मे प्रसरण कर जाने से उत्पन्न होती है उसका वर्णन किया जाता है। लगभग दो तिहाई या ६०-७०% रोगियों मे यह मस्तिष्क विद्रधि पुराने कर्ण रोगी या Otitis Media या मध्यकर्ण रोग के रोगी मे Petrous Temporal Bone या Mastoid मे से पूय जीवाणुओं के Dura-mater मे चले जाने और उसके सूजकर ऊपर की तरफ पडे Temporal Lobe के साथ चिपक जाने से मस्तिष्क मे होती है अर्थात् Osteitis के उपद्रव रूप मे होती है। परन्तु बहुधा Duramater और विद्रधि के बीच मे कुछ स्वस्थ मस्तिष्क भी रहता है जिससे पता चलता है कि यह जीवाणु-सक्रमण वहाँ पर शिराओं (Emissary Veins) मे शोथ होकर अर्थात् Thrombophlebitis होकर होता है। Temporal Lobe के अन्दर श्वेत भाग मे यह विद्रधि होती है। पाच मे से ३ अवस्थाओं मे विद्रधि इसी Lobe मे होती कभी-कभी Cerebellum मे हो जाती है।

इसी प्रकार $\frac{1}{3}$ अवस्थाओं मे Frontal तथा दूसरे Nasal Sinuses मे पूयभाव देर तक रहे और उसकी अस्थियों मे Caries या Osteomyelitis का रोग हो जाए तो वहा मे Frontal Lobe मे मस्तिष्क विद्रधि बन जाती है $\frac{1}{2}$ या २०% अवस्थाओं मे रक्त के द्वारा कोई पूय

जीवाणु फुफफुस मे से अर्थात् Bronchiectasis, Empyema या Pulmonary Abscess मे से मस्तिष्क मे पहुँचकर विद्रधि उत्पन्न कर देता है। यह विद्रधि ऊर्ध्व मस्तिष्क के श्वेत भाग मे होती है इसे Haematogenous या Metastatic Abscess कहते हैं।

विकृति

मस्तिष्क के जिस प्रदेश मे Staphylococcus-aureus, Streptococci या कभी-कभी Pneumococci जा पडते हैं वह तो मृत Necrosed होकर Infarct बन जाता है, चारो ओर से श्वेतानुओं के आने से इसके आसपास का भाग पूय रूप या Pyogenic Membrane के रूप के परिणत हो जाता है। फिर इसके चारो ओर Fibroblasts के द्वारा एक सूत्रमय तह (Fibrous Capsule) बन जाती है। इस प्रकार मन्दरूप या Subacute रूप मे बनने वाली विद्रधि कोषवद्ध या Encapsulated होती है। इसके चारो ओर के मस्तिष्क मे थोड़े-बहुत श्वयथु Oedema की विकृति भी रहती है और इस भाग पर चडे मस्तिष्कावरण (Meninges) मे भी स्थानिक शोथ रहता है। आकार मे यह अण्डे जितनी होती तथा इसके अन्दर की पूय हरे रंग की, कुछ दुर्गन्धयुक्त होती है।

लक्षण

नवयुवको या युवको मे होने वाला यह रोग है। रोगी को चिरकाल से Suppurative Otitis Media या कर्ण पूय रोग होता है या चिरकालिक Frontal Sinusitis का रोग होता है। अब इनमे से स्राव बन्द हो गया है, ऐसा भी रोगी का इतिवृत्त रहता है। अब मस्तिष्क विद्रधि के आरम्भ होने पर रोगी की हालत बिगडने लगती है, सर्दी लगकर कपकपी के साथ उसे ज्वर होता रहता है जो १००-१०१ डिग्री तक होता है। मस्तिष्काम्यन्तर भार बढ़ने के कारण अरुचि, वमन, तन्द्रालुता निद्रालुता आदि के लक्षण होते हैं। परन्तु रह-रहकर होने वाला शिर शूल उसके लिए बडा कष्टदायक होता है। यह शिर शूल शख प्रदेश पर होता है, पर सारे सिर मे होता प्रतीत होता है। विस्तरे पर से सिर उठाने, खासने, जोर लगाने या झुकने से बढ़ता है। शख प्रदेश पर स्पर्श करने या दवाने से भी दर्द होता है। इस प्रकार सिर दर्द, विक्षोभशीलता, तन्द्रालुता तथा वमन इसके विशेष लक्षण हैं। तथापि सिर दर्द इस रोग का प्रधान लक्षण है। पिछले भाग मे दर्द, ग्रीवा स्तम्भ तथा वमन के लक्षण Menen-

ges के विक्षुब्ध होने में होते हैं Leucocytosis भी होता है। नाडी देखने में कुछ तेज होती, पर ज्वर की दृष्टि से जितनी होनी चाहिए उतनी नहीं, जिह्वा मैली होती, मलबन्ध विशेष रहता है। नाडी की मन्दता तथा श्वास-प्रश्वास की भी मन्दता इस रोग के विशेष चिन्ह है। यह अवस्था २-३ दिन ही रहती है। इस प्रारम्भिक अवस्था (Stage of Onset) के बाद जब विद्रधि विकसित हो जाती है तो कुछ सप्ताहों तक के लिए निम्नलिखित लक्षण होते हैं अर्थात् Subacute Stage के ये लक्षण होते हैं —

शिर शूल मन्द रूप (Dull Ache) में होता रहता है। परन्तु मस्र प्रदेश पर या जहाँ विद्रधि होती है वहाँ कपाल पर स्पर्शक्षमता का लक्षण होता है। कपकपी या तापमान के होने का लक्षण नहीं रहता। कभी-कभी हल्का-सा ज्वर होता है। नाडीगति मन्द होती पर नाडी भरी हुई होती है। श्वासागति मन्द होती है, वमन और मलबन्ध जारी रहते हैं। रोगी के मुख व श्वास से दुर्गन्ध आती है। चेहरा फीके रंग का मटियाला दीखता है। शरीर कुश हो जाता है। प्रधान लक्षण उसमें मानसिक मन्दता (Mental torpidity) का होता है। मानो वह बाहर में उदासीन होकर जड़-सा हो गया हो। वह मूर्छा में नहीं होता पर अतिमन्द होता है। अपने भाव को भली प्रकार प्रकट नहीं कर सकता पर वह चिड़चिड़ा होता है। इस प्रकार पूय भाव (Sepsis) तथा मस्तिष्कान्तर्भार (Intracranial Pressure) के बढ़ने में उपर्युक्त नाना लक्षण होते हैं। रोग के प्रारम्भ में Antibiotic औषधियाँ दी गईं हो तो Sepsis में होने वाले लक्षण इस प्रकार नहीं होते तब शिर शूल और वाद में आक्षेप (Convulsions) के होने के लक्षण होते हैं। चिरस्थायी या Chronic अवस्था में समय-समय शिर शूल हो तो पाण्डुता और कुशता बढ़ते जाते हैं। विद्रधि के फैल जाने से शिर दर्द प्रबल हो जाता है।

स्थानिक लक्षण

मस्तिष्क विद्रधि के स्थानिक लक्षण भी होते हैं अर्थात् Temporal Lobe के निचले भाग से आरम्भ होकर क्योंकि यह ऊपर और आगे की ओर बटती है और यदि यह बायें Lobe में होती है तो स्पष्ट है कि (१) उधर आगे की ओर भाषण के केन्द्र के होने के कारण भाषण नैर्बल्य (Dysphasia) का लक्षण हो सकता है अर्थात् रोगी एक वस्तु के नाम को बता नहीं सकता यद्यपि वह उसे जानता है (Word Blind, Nominal Aphasia) इस Lobe के बाहर के भाग में श्रवण का स्थान होने से

दूसरी ओर बधिरता का लक्षण होता है। (२) जिघर विद्रधि होती है उससे दूसरी ओर के आवे दृष्टि क्षेत्रों के ऊर्ध्व भाग में अन्वेरा हो जाने अर्थात् Homonymous Upper Quadrantic Hemianopia का लक्षण होता है। विद्रधि गहराई में हो तो Motor fibres पर दबाव पड़ने से दूसरे ओर के चेहरे पर निर्बलता लगने लगती है। उसके बाद उधर के बाहु और वाद में उधर की जाँघ में भी निर्बलता (Supra-nuclear Type) हो सकती है। गहरे भाग में विद्रधि के होने पर मानस अपस्मार (Psychic Epilepsy) के से वेग जिनमें गन्ध और स्वाद सम्बन्धी (Uncinate Hallucinations) मिथ्या प्रतीतियाँ होती हैं, हो सकते हैं। इसके पिछले भाग में विद्रधि हो तथा उससे Cerebellum दब जाय तो Cerebellar किस्म के लक्षण भी हो सकते हैं। Frontal Lobe में विद्रधि हो तो बहुधा कोई विशेष लक्षण नहीं होता तो भी तन्द्रालुता, उदासीनता, बुद्धिभ्रंशता तथा विस्मृति के या कभी-कभी मानस अपस्मार के लक्षण हो सकते हैं। Cerebellum में विद्रधि हो तो अन्दर रक्तभार बढ़ने से वमन होने, शिर के पिछले भाग में दर्द होने तथा ग्रीवा के अकड़ने के लक्षण प्रमुख होते हैं। शिर शूल शिर के पिछले भाग में विशेष (Occipito Frontal) होता है। Nystagmus तथा Papilloedema के लक्षण भी होते हैं। शिर तथा ग्रीवा पीछे की ओर मुड़े हुए रहते हैं। नाडी मन्द तथा निर्बल होती है। श्वास विपम होता है या Cheyne Stokes किस्म का होता है। जिघर विद्रधि होती है उधर Hypotonia होता है अर्थात् उधर की बाहु शिथिल होती है।

भेदक लक्षण

इस रोग का Mastoiditis तथा Meningitis से भेद करना चाहिये। मस्तिष्क विद्रधि इन दोनों के साथ भी हो सकती है। पहले रोग का भेद करना सुगम है। दूसरे का पता प्रलाप की विशेषता, कण्ठ कुब्जता (Neck rigidity) विक्षोभशीलता, प्रकाशासहिष्णुता (Photophobia), तापमान की उच्चता, नाडी की तीव्रता से लगता है। विद्रधि में इसके विपरीत नाडीमन्दता होती तथा मानसिकमन्दता भी रहती है। मस्तिष्कार्बुद की बढ़ने की गति मन्द होती, तापमान भी उसमें नहीं होता, उसमें कुशता और पाण्डुता के लक्षण भी कम होते तथा Leucocytosis भी नहीं होता। वह Frontal तथा Parietal Lobes में अधिक होता जबकि यह Temporal Lobe में अधिक होता है। Papilloedema का लक्षण अर्बुद में विशेष रूप में होता है। इसी प्रकार Optic Neuritis

भी अर्बुद का ही विशेषत सूचक होता है।

मस्तिष्क द्रव परीक्षा

मस्तिष्क द्रव (Cerebrospinal Fluid) को केवल ३ सी० मी० मात्रा में निकालकर उमकी परीक्षा करनी चाहिये। एक तो उसका भार Pressure बढ़ा हुआ पाया जाता है। Total Protein ४० मिलि० प्र० श० से अधिक बढ़ा हुआ होता है। उसमें श्वेत कण या Cells भी अधिक होते हैं अर्थात् प्रति क्यूबिक मिलिलीटर में १०-२० के लगभग होते हैं। Chlorides की मात्रा नार्मल से कम होती है। रक्त की परीक्षा करने पर Leucocytosis १५-२० हजार प्रति क्यूबिक मिलिलीटर तक होता है। कपाल (Scalp) में Burr hole करके Hollow Blunt Needle से Exploration के द्वारा इसका निश्चय किया जाता है। मृत्यु, इसके बढ़ते जाने के बाद जबकि मूर्छा गहरी होती जाती है, इस विद्रधि के एक Ventricle में खुल जाने से घटो में ही हो जाती है। उस समय वमन, गहरी मूर्छा, तापमान की वृद्धि, नाडी की तीव्र गति, श्वासवैपम्य (Cheyne Stokes Type) पुतली के फैल जाने (Dilatation of Pupil), मासपेशियों में कम्प या स्तम्भ (Twitchings and Contractions) के होने के लक्षण होते हैं। यह विद्रधि Sub arachnoid Space में बहुधा खुल जाती है जिससे Leptomeningitis होकर अर्थात् वमन, प्रलाप, कम्प, आक्षेप, तीव्र ज्वर, मूर्छा, मन्द पर भरी हुई नाडी और बलपूर्वक लिये गये (Laboured) श्वास प्रश्वाम के लक्षण होकर २-३ दिन में मृत्यु हो जाती है।

विद्रधि कपाल के अन्दर Dura के बाहर हो तो Osteomyelitis के लक्षण होते हैं। स्थानिक स्पर्शक्षमता स्थानिक शिर दर्द, उभार युक्त शोथ (Oedema) के लक्षण होते हैं। यदि विद्रधि Dura के अन्दर की और अर्थात् Subdural-abscess हो तो विष संचार Toxaemia, Intracranial pressure, उच्च तापमान, पाण्डुता के लक्षण होते हैं। शिर शूल और Papilloedema के लक्षणों से इसका निश्चय हो जाता है। Sinusitis, या Otitis के उपद्रव रूप में यह रोग होता है।

चिकित्सा

Otitis Media, Nasal Sinusitis तथा Bronchiectasis आदि रोगों की चिकित्सा ठीक-ठीक की जाय तो मस्तिष्क विद्रधि की रोकथाम की जा सकती है। तीव्र मस्तिष्क विद्रधि के लिए Benzyl Penicillin ५ लाख यूनिट्स मात्रा में ६-६ घंटे पर मास द्वारा देनी चाहिये। Acute Abscess में Burr hole बनाकर Needle Aspi-

ration द्वारा कुछ पूय को निकालकर उसमें Crystalline Sodium Penicillin G को १ सी० सी० में १ लाख यूनिट मात्रा के हिसाब से Abscess में डाल देना चाहिये। उसके अन्दर १-२ सी० सी० ऐसा द्रव्य जिससे उसकी Radiography की जा सके (Diodone) जैसा डाल देना चाहिये ताकि विद्रधि के घटने का पता लग सके। इस प्रकार बार-बार Aspiration तथा Penicillin के वहा प्रवेश करने से इसे ठीक किया जा सकता है। साथ ही ६० हजार यूनिट्स मात्रा में Crystalline Penicillin को ३-३ घंटे पर मास द्वारा भी एक सप्ताह तक दे दिया जाता है।

पुरानी विद्रधि को तो Drainage करते हुए क्रमशः नीचे से भरने दिया जाता है।

Extra तथा Subdural abscess में स्थानिक Burr-hole opening करके पहले में Suction से पूय को निकाल Penicillin powder को Insufflation से डालकर Drainage tube लगा दी जाती है। दूसरे में भी Burr hole करके, Dura को खोलकर, पूय को निकाल कर वारीक Catheter को प्रविष्ट करके उसके द्वारा Antibiotic को प्रविष्ट कर दिया जाता है। साथ ही मास द्वारा Antibiotic चिकित्सा की जाती है अर्थात् बड़ी मात्रा में Penicillin का मास द्वारा प्रयोग किया जाता है।

आयुर्वेद में सुश्रुत (उत्तर अ० २५) ने इस रोग को शखक शूल कहा है। उसने कहा है कि शख प्रदेश के अन्दर पित्त और रक्त के दूषित हो जाने अर्थात् वहा पूयभाव (Suppuration) के हो जाने, कफ के भी विकृत हो जाने (अर्थात् वहा Oedema के हो जाने) तथा इनके कारण वायु के विकृत हो जाने अर्थात् मस्तिष्क पचम नाडी पर खीच पड़ जाने से सारे सिर में रह रह कर शूल का प्रबल वेग होता है। उसने इसे असाध्य एव मारक कहा है। उसने इसका वर्णन आभ्यन्तर विद्रधियों में नहीं किया। हृदय विद्रधि जो उसने कही है उससे उसका Cardiac Thrombosis या Infarct से अभिप्राय प्रतीत होता है।

शिरोभिघात—Head Injuries

Concussion — इस अवस्था में मस्तिष्क का कार्य कुछ स्वल्प काल के लिए बन्द या Paralysed हो जाता है पर मस्तिष्क की रचना में कोई विशेष क्षति नहीं होती जैसी Contusion में होती है। शिरोभ्रम, श्वासमन्दता के लक्षण तो (Brain-stem) पर आघात पहुंचने से होते हैं। पर स्मृतिनाश, विक्षोभशीलता, क्रोध आदि के लक्षण

Cerebrum के अन्दर नाड़ीसूत्रों के होने में होते हैं। Concussion में मस्तिष्क के अन्दर केवल सूक्ष्म या Microscopic क्षति ही पहुँचती है। सिर पर डण्डे के लगने से (जैसे ग्रामों के भगडों में होता है) या ऊपर से नीचे गिरकर सिर पर चोट लगने से (जैसे कि अधिकतम गहरो में होता है) मस्तिष्क पर धक्का लगकर थोड़े मिनटों या घण्टों के लिये इसमें जो मूर्छा हो जाती है उसे Concussion कहते हैं। मस्तिष्क पर ऐसी चोट लगने पर उसका काम कुछ देर के लिए अति-मन्द पड़ जाता है या बन्द हो जाता है। ऐसा क्यों होता है इस विषय में ऐसा अनुमान किया जाता है कि एक ओर के Cerebrum के आगे या पीछे की ओर थोड़ा पिसक जाने से उसके Thalamus के नीचे के Brain Stem में कुछ खींच पड़ जाती है जिससे वह कुछ Distort हो जाता है। इसी की विकृति में तापमान, श्वासनाडी सम्बन्धी लक्षण तथा वमन होने का लक्षण होता है तथा मूर्छा भी इसी कारण होती है। Brain Stem में जितनी अधिक विकृति हो, जितनी अधिक उस पर खींच पड़े उतना ही शिरोभिधान अधिक भयकर हो जाता है। बड़ी-बड़ी Superior Cerebral veins के कारण कपाल के अन्दर मस्तिष्क के हिलने की जगह होती है। चोट लगने पर मस्तिष्क गोलार्ध आगे पीछे की दिशा में स्थान भ्रष्ट हो जाते हैं जिसमें Brain Stem के साथ एक गोलार्ध का सम्बन्ध कुछ विच्छिन्न हो जाता है। धक्के के कारण एक गोलार्ध का Corpus Callosum के द्वारा दूसरे गोलार्ध से जो सम्बन्ध है वह भी कुछ विच्छिन्न हो जाता है। सिर के आगे या पीछे चोट लगने से गोलार्ध के पीछे या आगे की ओर खिसकने में इसका दुष्प्रभाव Brain Stem पर पड़ता है। चोट अधिक हो तो Medulla न्यूनाधिक ग्राह्य हो जाता है। उसके ग्राह्य होने से ही वस्तुतः मूर्छा का लक्षण होता है। चेतना ऊर्ध्वमस्तिष्क पर नहीं मस्तिष्क के Base पर और Hypothalamus पर आश्रित है। बिना मस्तिष्कान्तर्भार बढ़े भी यदि Brain Stem पर न्यूनाधिक ग्राघात पड़े तो मूर्छा का लक्षण हो जाता है। Brain Stem पर ग्राघात लगने से ही Brain injury, Concussion, Contusion, laceration आदि के सब लक्षण होते हैं। चोट लगने के समय रोगी पीठ के भार जमीन पर बिलकुल अचेत पड़ा होता है। मुख पाण्डुर तथा शीतल होता है और स्वेद में आर्द्र होता है। शरीर का तापमान गिरा होता है। दूसरे शब्दों में रोगी Cerebral Shock की अवस्था में होता है। पलके बन्द होती हैं, आँख के अन्दर अगुली लगाने से भी भ्रमकती नहीं, पुतलियाँ दोनों ओर एक-सी नहीं होती, प्रकाश डालने से

सकुचित होती है। श्वास-प्रश्वास की गति मन्द होती है तथा दोनों उथले होते हैं। नाड़ी गति तीव्र होती, प्रत्येक नाड़ी निर्वल होती है। रक्त भार गिरा होता है। शाखायें शिथिल होती हैं।

मूर्छा पूर्ण हो तो Corneal और निगलने के Reflexes लुप्त होते हैं। एक ओर की शाखाएँ दूसरी ओर की शाखाओं की अपेक्षा अधिक शिथिल होती हैं। तापमान भी देखना चाहिए जो गिरा होता है। नाड़ी गति तथा श्वास की प्रति मिनट गणना करनी चाहिए।

सिर पर चोट हल्की लगी हो तो रोगी धक्का-बक्का हुआ-सा दीखता है। यदि वह कुछ थोड़ी अधिक लगी हो तो उपर्युक्त शीतलता या मन्दता की अवस्था थोड़ी देर रहकर शीघ्र ठीक हो जाती है। चोट भारी लगी हो तो यह अवस्था पर्याप्त समय तक रहती है, मूर्छा गहरी-गहरी होती जाती है और मृत्यु हो जाती है। अथवा न्यूनाधिक मूर्छा के बाद फिर अवस्था सुधरने लगती है और प्रतिक्रिया या Reaction की अवस्था आरम्भ हो जाती है जो मस्तिष्क पाण्डु के विपरीत मस्तिष्क में शोथ (Inflammation) के होने तथा शोथ-जनित द्रव के वहाँ अधिक मात्रा में संचित हो जाने से अर्थात् Oedema या Compression के कारण होती है अर्थात् मस्तिष्क के विक्षुब्ध हो जाने के कारण यह अवस्था उत्पन्न होती है। इसमें चेहरा कुछ लाल होता, नाड़ी गति में तीव्र होती तथा अधिक भरी हुई लगती है। सूक्ष्म रक्तवाहिनियों के फटने या Intracranial रक्त स्राव के कारण श्वास भी गहरे हो जाते हैं। मस्तिष्क के विक्षुब्ध (Cerebral Irritation) रहने से रोगी को प्रकाश सहन नहीं होता, शोरगुल भी सहन नहीं होता, रोगी क्रोधी हो जाता है, सिकुड़ कर विस्तरे में पड़ा रहता है, (Flexion की स्थिति में), उसे वमन होने, शिर दर्द होने तथा हल्का ज्वर हो जाने का लक्षण भी होता है, ये लक्षण कुछ दिन रहते हैं ज्वर निकले हुए रक्त के विलीन होने या Meningitis के कारण होता है। इस Reaction या Cerebral Irritation की अवस्था में यदि ज्वर १०४ डिग्री से ऊपर हो जाय, नाड़ी निर्वल एवं अनियमित होती जाय, एक ओर की शाखाओं में शिथिलता बढ़ती जाय, एक ओर की पुतली फैलती जाय तो अन्दर Haemorrhage का अनुमान करके इसे घातक समझना चाहिये। परन्तु बहुधा रोगी क्रमशः ठीक होने लगता है तथापि उसका मस्तिष्क कुछ काल के लिए विक्षोभशील रहता है अर्थात् कुछ काल वह Meningitis की हालत में रहता है। कुछ काल के

विभ्रम तथा मान्द वातावरण में रहने से यह विक्षोभा-
वस्था भी जानी रहती है।

Hutchinson's Pupil — जिघर चोट लगी है
उधर पुतली पहले मिकुडती है फिर बाद में कुछ फैल
जाती है और बाद में और अधिक फैल जाती है और प्रकाश
डालने से भी मिकुडती नहीं। दूसरी और की पुतली पहले
नामंन होती है, कुछ काल बाद वह भी फैल जाती है पर
प्रकाश डालने से मिकुडती है पर और बाद में वह भी
अधिक फैल जाती और प्रकाश से अप्रभावित होती है।
ये परिवर्तन तृतीय मस्तिष्क नाडी के पहले विक्षोभ से,
बाद में Paralysed हो जाने से होते हैं।

Cerebral Compression—

शिरोभिघात जब प्रबल रूप में होता है जिससे मस्तिष्क
पर कुछ रगड़ भी लग गई हो अर्थात् उसमें हलका
Contusion हो गया हो तो मस्तिष्क में शोथ होकर सूजे
अवयव के कारण वहाँ की शिरायें दब जाती हैं जिससे
उनमें से स्राव (Exudation) बढ़ जाता एवं वहाँ द्रव
संचय (Oedema) तथा (Swelling) हो जाता है जिसके
कारण मस्तिष्कान्तर्भर (Compression) हो जाता है।
उसका प्रधान लक्षण गहरी मूर्छा का होना है।
यह मूर्छा वैगी ही होती है जैसे रक्तस्राव (Haemor-
rhage) के कारण होती है जिसमें Vaso Motor
केन्द्र तथा Vagus के विक्षुब्ध रहने से नाडी भरी हुई
एवं मन्द होती है। श्वास घुरटिदार, मन्द तथा गहरा
होना है रक्तभार बढ़ा हुआ होता है। Medulla के
दब जाने से Systolic भार तो बढ़ा हुआ तथा Shock से
Diastolic भार कम होता है। यत Pulse Pressure
बढ़ा होता है। Motor Arca में स्थानिक Compres-
sion हो तो तन्मध्यन्धी मांसपेशियों में पहले आक्षेप
(Convulsion) होने का और फिर उनमें पहले स्तम्भ-
युक्त और फिर अशक्तियुक्त पक्षाघात हो जाता है।

Extra या Epidural Haemorrhage—

तन्पटी अर्थात् Temporal पर मस्तिष्क के पतले Squa-
mous भाग पर पत्थर या गठोर गेंद के द्वारा भारी चोट
के लगने में डबमें Fracture होकर Middle Meningeal
Artery की Anterior या Posterior शाखा या Vein फट
जाती है, जिसमें मस्तिष्क की Dura के बीच में रक्तस्राव हो
जाता है (शिरोभिघात के १-२% रोगियों में ही यह होना
है) इस Extra Dural Haemorrhage या Haemato-
ma को अर्थात् रक्त पर मस्तिष्क आघात या Intra-

cranial Clot बन जाता एवं जो Temporal lobe पर
अन्दर की और दबाव डालता है। Temporal Muscle
के अन्दर उभार हो तो इस रोग का सन्देह हो जाना
चाहिये। इसमें चोट लगने के बाद कुछ काल तक तो रोगी
होश में रहता है या मामूली-सी बेहोशी के ठीक हो जाने
के कुछ काल बाद अन्दर रक्तभार बढ़ जाने पर या निकले
रक्त के कारण दबाव या Compression के हो जाने पर
पहले तो रोगी में मति विभ्रम या Confusion का लक्षण
होता है और उसमें विक्षोभशीलता का लक्षण भी होता है,
इसके बाद उसमें मूर्छा और घुरटिदार श्वास का लक्षण
हो जाता है। उधर Third Nerve के, इस Clot द्वारा
दब जाने से उधर की पुतली फैल जाती है। अतः जिघर की
पुतली फैली हो और जिघर की Temporal muscle
सूजी हो उधर की और ही Haematoma हुआ है ऐसा
समझना चाहिये। मस्तिष्क पर आघात लगने के कारण
C S F द्रव में रक्त मिश्रित हुआ-हुआ मिलता है तथा
उसका भार भी कुछ बढ़ा होता है। इसका तुरन्त शल्य-
कर्म होने से रोगी बच सकता है।

Acute Subdural Haemorrhage—

बड़ी आयु के व्यक्ति को जब Brain में atrophy
है, शिर के आगे से या पीछे से शिरोभिघात लगने और उसके
कारण Brain सहसा हिल गया हो और उसके कुछ
घण्टों, दिनों या सप्ताहों के बाद मूर्छा का दौरा हो जाये
अर्थात् Delayed Traumatic Apoplexy या Apa-
thy का दौरा हो तो इसे Acute Subdural Hae-
matoma समझना चाहिये। इसमें Cortex में से
Sagittal sinus में आने वाली Dura की शिरायों में
से अर्थात् Superior Cerebral Veins में रक्त फट-
कर Dura तथा Arachnoid के बीच के Potential
Space में Haematoma के रूप में जमा हो जाता है
और उसके Compression के कारण मूर्छा हो जाती है।
हो सकता है कि ६० मिलिलिटर रक्त का बना हुआ
यह Clot हो। रोगी पहले तो चोट में बेहोश होकर अच्छा
हो जाता है फिर कुछ घण्टों या दिनों के बाद धीरे-धीरे
उत्पन्न Haematoma के दबाव के कारण उसे मूर्छा
हो जाती है, जिघर यह रक्तस्राव होता है उधर की
पुतली फैली होती है। हो सकता है यह मूर्छा हलकी ही
हो, साथ ही शिर दर्द और विक्षोभशीलता के लक्षण हो,
Haematoma से दूमरी और शाखाओं में न्यूनाधिक
स्तम्भयुक्त या Upper motor Neurone जिसका
पक्षाघात का लक्षण भी होता है। C S F की परीक्षा

करने पर उसका भार बढ़ा हुआ तथा उसमें रक्त मिश्रित हुआ मिलता है। Cerebral Angiography से इस Haematoma का निश्चय हो सकता है। इस Clot का निकाल देना ही इसकी चिकित्सा है। अन्यथा ६०% में यह घातक होता है क्योंकि इसमें मस्तिष्क को अधिक क्षति पहुंची होती है।

Chronic Subdural Haematoma

बड़ी आयु के लोगों में जिनमें Brain छोटा हो जाता है आगे की ओर या पीछे की ओर लगे गिरोभिघात के कुछ सप्ताहों या महीनों अर्थात् दीर्घ काल के बाद जब चोट भूल भी जाती है समय-समय पर तीव्र गिर झूल हो जिसकी तीव्रता उत्तरोत्तर बढ़ती जाती हो और बाद में मस्तिष्क में विद्यमान इस विक्षोभक कारण से शान्ताओं में आक्षेप या पक्षाघात के लक्षण होने लगे, Cerebral-anoxia के कारण विचार शक्ति भी मन्द होती जाती हो, तन्द्रा, निद्रा, Apathy के लक्षण हो तो Chronic Subdural Haematoma के कारण मस्तिष्क में Compression है ऐसा मन्देह करना चाहिये। Lumber puncture करने से द्रव का भार घटा हुआ होता है, उसमें प्रोटीन की मात्रा बड़ी हुई होती है, उसका रंग पीला-सा होता है। Arteriography से इस Haematoma का पता लग जाता है। यह बहुधा Parietal प्रदेश में एक ओर या कभी-कभी दोनों ओर होता है। जिघर पुतली फैली हो उधर इसके होने का निश्चय कर लेना चाहिये। इसे भी Burr hole या Trephining के द्वारा खोलकर Dura को नगा करके उसमें Incisen देकर खर कैथिटर द्वारा काला रक्त निकालने से रोगी को बचाया जा सकता है अन्यथा यह रोग घातक है।

मस्तिष्काभिघात—Cerebral Contusion तथा Laceration

सिर पर चोट लगने से मस्तिष्क या उसके आवरणों को कुछ क्षति पहुंचे अर्थात् कुछ सूत्र सण्डित Ruptured हो जाए तो उसे Cerebral Contusion कहते हैं। इस अवस्था में रोगी देर तक मूर्च्छित रहता है तथा Brain stem के केन्द्रों पर अधिक दुष्प्रभाव पडा होता है। कपालास्थि के फटे बिना ऐसा हो तो Non-penetrating Contusion कहते हैं। अस्थि भग के साथ हो तो Penetrating contusion कहते हैं। यदि सिर पर चोट लगने के बाद मूर्च्छा शीघ्र दूर न हो, पाण्डुता हो, श्वास

प्रश्वाम उथला हो, नाडी तीव्र तथा निर्बल हो, तापमान नार्मल से कम हो, शरीर शिथिल हो, Reflexes घटे हुए हो अर्थात् Cerebral Shock के लक्षण हो तो इस रोग का सन्देह कर लेना चाहिये। Cere Laceration उसे कहते हैं जब मस्तिष्क का पृष्ठ क्षत हो जाय और Cerebro Spinal द्रव में रक्त आ जाए। Contusion या Laceration में मस्तिष्क में स्थान-स्थान पर न्यूनाधिक रक्त स्राव हो जाता है। Dura के बाहर तथा अन्दर कुछ Clots भी बन जाते हैं। ऐसी चोट के बाद मस्तिष्क में Oedema हो जाता है। Temporal lobe के दबाव से 3rd Nerve तथा Midbrain दब जाते हैं। Basilar Vein के दब जाने से Oedema और बढ़ता है। Posterior cerebral artery के दब जाने से मस्तिष्क को रक्त तथा ग्राक्सिजन कम मिलती है। उपर्युक्त Haematoma भी इसी रोग के सूचक होते हैं। ऐसी भारी चोट प्रायः Frontal या Parietal Lobe पर लगा करती है। Frontal lobe पर चोट लगने से मानसिक या मूकाता सम्बन्धी लक्षण होते हैं। Motor Area में चोट लगने में तत्सम्बन्धी पेशियों में आक्षेप या 'घात' होने का लक्षण हो सकता है। Motor Area में रक्तस्राव हो जाय तो उसके विक्षोभ कारक होने से शिर व आँखें जिघर रक्तस्राव हुआ है उससे दूसरी ओर फिर जाती है (Conjugate deviation of the Head and Eyes) रक्तस्राव अधिक होने से विनाशक हो (विक्षोभक न हो) तो दोनों आँखें उधर को जिघर रक्तस्राव हुआ है, मुड जाती है। Occipital Lobe में चोट लगे तो Homonymous Hemianopia का लक्षण होता है।

Penetrating contusion हो तो जीवाणु सक्रमण तथा Meningitis दो प्रधान उपद्रव होते हैं। यह अवस्था विशेषतः घातक होती है। कपालास्थियों में केवल चीर पड गया हो Fissure ही हो तो वह स्वयं जुड जाता है जिसमें कुछ सप्ताह का समय लगता है।

साध्यासाध्य—चोट के बाद का स्मृतिनाश Post Traumatic Amnesia—१-२ मिनट का हो तो चोट थोड़ी ही लगी समझनी चाहिये। यह स्मृतिनाश १-३ घण्टे रहे तो चोट कुछ अधिक लगी समझनी चाहिये। ऐसा रोगी १-३-२ मास के विश्राम से ठीक होता है। यदि स्मृतिनाश का लक्षण एक-दो सप्ताह या और अधिक समय के लिये रहे तो समझना चाहिये कि रोगी के मन व बुद्धि को पर्याप्त क्षति पहुंच गई है और उसे ३-६ मास तक ठीक होने में लगेंगे। यदि Amnesia १ मास से अधिक काल तक रहे तो समझना चाहिये कि मस्तिष्क या Midbrain

में रक्तस्राव हो गया है। तथा उन्हें ठीक होने में गवा साल लगेगा। Brain stem में अर्थात् Medulla oblongata, Pons तथा Midbrain में जहाँ श्वास तथा रक्त संचार सम्बन्धी बड़े-बड़े आवश्यक केन्द्र हैं रक्तस्राव हो जाय तो २४ घण्टों के अन्दर मृत्यु हो जाती है अर्थात् Reticular formation के ठीक रहने से आदमी जागरूक रहता है। वहाँ विकृति या Distortion होने से आदमी बेहोश होकर गिर पड़ता है। Concussion में वहाँ सीधे हटकी पड़ती है इसलिए मूर्छा सामयिक ही होती है। Cerebral contusion में Thalamus से नीचे के इस प्रदेश में सीधे अधिक पड़ती है इसलिए उसमें मूर्छा दीर्घ होती है। Brain में Oedema होने से Brain stem में विकृति हो जाती है उसमें मूर्छा का लक्षण होता है। ऐसे रोगी की पुतली फँकी हुई होती है। अच्छा होने के बाद अर्थात् Post traumatic state में मस्तिष्क पर हुई क्षति के कारण रोगी स्वल्प शारीरिक मानसिक श्रम से थक जाता है। उसकी एकाग्रता की शक्ति कम हो जाती है तथा उसे सिर दर्द, शिरोभ्रम व निद्रानाश के लक्षण होते हैं जो Sedative या Tranquilizer औषधियों से कुछ शान्त हो जाते हैं।

शिरोभिघात की चिकित्सा ---

Concussion के रोगी को अ धेरे में तथा शान्त प्रदेश में लिटाकर रखें उसे हिलाना डुलाना या कोई उत्तेजक औषधि देना ठीक नहीं होता। सिर पर बर्फ की टोपी रखना व शीतल शरीर के आसपास गर्म वोल्टो का रखना मुनासिब है। साथ ही A.T.S तथा किसी Antimicrobial औषधि का प्रयोग भी करें। यदि श्वास में अवरोध प्रतीत हो तो रोगी को एक करवट पर लिटा कर ऐसा रखें कि सिर कुछ नीचा रहे, जीभ आगे की तरफ रहे। ऐसा न हो कि वह पीछे गिरकर श्वास को रोक सके, वमन द्रव या मुख में जमा हुई थूक भी मुख से निकलती रहे, पीछे श्वास मार्ग की तरफ न जा सके। मुख की भाग को कपड़े से साफ करते रहना चाहिये। अर्थात् श्वास मार्ग को रुकने न दे। मस्तिष्क को पहले ही रक्त कम मिल रहा है अर्थात् Anoxia का लक्षण है ऐसी अवस्था में श्वास मार्ग को साफ रखना जरूरी होता है। यदि मूर्च्छित रोगी थूक नहीं सकता हो तो Tracheostomy का शल्य कर्म आवश्यक हो जाता है ताकि आक्सिजन पूर्ण मात्रा में मिले। रोगी को कोई निद्राजनक औषधि न दे

क्योंकि उसमें अ्याग केन्द्र और भी गन्ध हो जाता है। मूर्च्छित रोगी को मूत्राघात भी होता है। अतः कैथिटर द्वारा मूत्र निकाल देना चाहिए।

रोगी की नाड़ी भी परीक्षा होती रहनी चाहिये। (वह कम हो तो Compression का जापक होना है) रक्त-भार देयते रहना चाहिये (कम हो तो Shock का जापक होता है) इसी प्रकार तापमान तथा श्वास गति का भी रिकार्ड रचना चाहिये। दूसरे दिन Lumbar puncture करके देयते चाहिये। उमका भार १५० M.M से ऊपर हो तो योज्य द्रव निकाल देना चाहिये। यह मस्तिष्क में Oedema का अंतक होना है। ऐंगी अवस्था में Oedema के हटाने के लिये ६०% Mag Sulph गोल्यूशन को ६ औं की मात्रा में गुदा में ऊपर एक कैथिटर के द्वारा धीरे-धीरे डाल देना चाहिये और उसे २० मिनट तक रोके जिनमें रोगी के रक्त में में जल गिचकर आत में आ जाय। १२-१२ घण्टे पर ऐसा कर सकते हैं। C.S.F का भार १०० M.M से नीचे हो तो उसे नहीं निकालना चाहिये। तब चारपाई के पायते को ६ इंच ऊँचा कर दे अर्थात् गिर को नीचा रखें। Cerebral Oedema के लिये सिंग द्राग Hypertonic Saline Solution दे देना लाभदायक है। मूत्रल औषधि के देने से भी मस्तिष्क का Oedema दूर होता है। रोगी होज में हो, सिर दर्द भारी हो तो वेदनाहर औषधि दें तथा सेनाइन का प्रयोग मुख द्वारा करें। Dexamethosone (Decadron) १५-४० मिलि० दैनिक मात्रा में 5 M मस्तिष्क के Oedema को कम करता है।

Shock के लिये उसके हटाने की चिकित्सा होनी चाहिए। Pholedrine (Ventol) आदि का मास द्वारा प्रयोग होना चाहिए तथा Oxygen का प्रयोग करना चाहिए। मूत्राशय में कैथिटर को स्थिर करके मूत्राशय को साफ रखना चाहिए। रोगी को पहले-पहल ३-४ दिन मल नहीं आता इसके लिए वस्ति देकर आत को साफ रखना चाहिए। रोगी को आहार नासिका द्वारा प्रविष्ट Ryle's Tube के द्वारा पर्याप्त मात्रा में देना चाहिए। इस अवस्था के आरम्भ में शरीर में Catabolism अधिक होता है अतः उसे १,५०० कैलोरीज का भोजन प्रतिदिन मिल ज़रूरी चाहिये। एक किलो भार के पीछे १ ग्राम प्रोटीन होना चाहिए, शेष कार्बोहाइड्रेट होना चाहिए, विटामिन्स तथा जल की मात्रा भी पर्याप्त होनी चाहिए। सिर पर चोट लगने पर वृक्क ठीक काम नहीं करते अर्थात् मूत्र की Sp Gravity कम हो जाती है ऐसी अवस्था में जल तथा प्रोटीन का देना ठीक नहीं। इस अवस्था में

५०० सी० सी० २५% ग्लूकोज ५% सेलाइन गिरा द्वारा देना चाहिए इससे मूत्र बढ़े तो इसे अधिक मात्रा में दे। Brain Stem में रक्त की कमी को तथा उससे होने वाले Cheyne Stokes Respiration को दूर करने के लिए Aminophylline २५० मिलि० को धीरे-धीरे शिरा द्वारा देना चाहिए। इससे श्वासनालियो तथा रक्तवाहिनियो दोनों में Dilatation होता है। Haematoma (Extradural तथा Subdural) के लिये शल्य कर्म ही जरूरी है विशेषतः Epidural के लिये।

अति मास शैथिल्य Myasthenia-gravis

धीरे-धीरे अज्ञात रूप में आरम्भ होने वाले इस रोग में विशेषतः मस्तिष्क नाडियो से पोषित ऐच्छिक मासपेशियो में थोड़े श्रम से शीघ्र ही शिथिल हो जाने की प्रवृत्ति रहती है। स्वल्प श्रम से जहाँ वे शीघ्र थक जाती हैं वहाँ आराम करने के बाद वे फिर ठीक भी हो जाती हैं। नेत्र, मुखच्छिद्र, चेहरे, गले, कंठ आदि ऊर्ध्व जन्तुगत ऐच्छिक मासपेशियो में यह रोग विशेषतः होता है। अर्थात् इन मासपेशियो का चेष्टीकरण या Innervation ऊपर से आने वाली चेष्टावाही नाडियो द्वारा पूरी तरह नहीं होता। इसका कारण संभवतः Neuromuscular junction में ऊपर से आने वाली चेष्टा में किसी प्रकार की रुकावट ही प्रतीत होती है।

कारण

मस्तिष्क से आने वाली चेष्टावाही या Motor नाडियो के उत्तेजित होने पर जहाँ Neuromuscular junction अर्थात् Motor nerve end plate में उनके सिरे खतम होते हैं वहाँ Acetylcholine की उत्पत्ति होती है। उसके Para Sympathomemetic प्रभाव के कारण ऐच्छिक मासपेशी अर्थात् Somatic या Skeletal पेशी में चेष्टा उत्पन्न हो जाती है और फिर उसके पाचक रस या Cholinesterase के उत्पन्न हो जाने से जब वह Hydrolysed हो जाता अर्थात् अपने बनाने वाले तत्वों में परिवर्तित हो जाता है तो उक्त मासपेशी में सक्रिय या चेष्टा भी शान्त हो जाती है। अब इस रोग के रोगी में या तो अस्त मासपेशी में आने वाली चेष्टावाही नाडी के सेलो में Atrophy होने से Neuromuscular junction पर Acetylcholine की उत्पत्ति ही कम होती है जिससे Motor Nerve End Plate में उत्तेजना कम होती है, या Nerve End Plate में कुछ ऐसी कमी आ जाती है कि Acetylcholine के उत्पन्न होने पर भी

वह पूर्णतया उत्तेजित नहीं होता अर्थात् Neuromuscular संधि-स्थान पर ऊपर से आई Impulse को नष्ट करने वाला Curare की तरह का कोई विष द्रव्य उत्पन्न हो जाता है जो ऊपर से आई चेष्टा को मास में जाने से रोकता है और संभव है Curare की तरह का यह विष Thymus gland में से आता हो जो इस रोग में प्रायः बढ़ा हुआ पाया जाता है। परन्तु बहुत से परीक्षक लोग तो अभी तक इस रोग को Autoallergy के कारण उत्पन्न होने वाला मानते हैं। वे कहते हैं कि इस रोग में ऐच्छिक मासपेशियो में तथा Thymus gland के अवयवों में कोई Antigen रहता प्रतीत होता है जिसके विपरीत Antimuscle Antibodies तथा Antithymus Antibodies उत्पन्न होकर रोगी के सीरम में रहते हैं। ये Muscle Fibres के साथ संयुक्त हो जाते हैं और वहाँ Complement भी खर्च होता है। इन सबको देखकर यह अनुमान करना ठीक ही है कि यह रोग Auto-allergy या Autoimmunity के कारण होता है। रोगी के रक्त में Hyperglobulinaemia भी पाया जाता है। इस रोग में रोगी का Thymus gland भी सूक्ष्म न होकर बड़ा होता है अर्थात् उसमें Hypertrophy होता है तथा १०% के लगभग रोगियों में Thymoma भी पाया जाता है। इस प्रकार इस रोग और Thymus में कोई सम्बन्ध अवश्य है। इस रोग के Allergy द्वारा होने का एक सबूत यह भी है कि इस रोग के होने से पहले नाक या गले में कोई Infection हो चुका होता है।

लक्षण

यह रोग २०-३० वर्ष के बीच के युवक-युवतियों में पाया जाता है तथा यह धीरे-धीरे अज्ञात रूप में आरम्भ होता है। आरम्भ में ऐसा लगता है कि कोई एक मासपेशी थोड़ा श्रम करने से ही शीघ्र थक जाती है और कुछ काल आराम देने से फिर वह ठीक हो जाती है। सबसे पहले आँख की मासपेशियों में से किसी में यह शिथिलता प्रकट होती है। प्रायः ऊपर के पलकों की मासपेशी Levator Palpebrae में शिथिलता प्रतीत होती है अर्थात् सायकाल तक थकने के बाद ऊपर की पलके शिथिल होकर नीचे गिर जाती है अर्थात् सुबह आँखें ठीक होती हैं सायकाल उनमें Ptoxis का रोग हुआ प्रतीत होता है पर रात को आराम करने के बाद सुबह तक यह लक्षण शांत हो जाता है और अगले दिन फिर सायकाल तक प्रकट हो जाता है अथवा हो सकता है नेत्रों को ऊपर-नीचे या दाये-बाये घुमाने वाली किसी External Ocular mus-

cle में यह शिथिलता का रोग प्रकट हो। अगर एक तरफ ऐसा रोग हो तो डबल दृष्टि या Diplopia का लक्षण प्रकट हो जाता है। रात आराम करने के बाद सवेरे यह लक्षण भी ठीक हो जाता है अथवा हो सकता है कि नेत्रों को भीचने या बन्द करने वाली मासपेशी Orbicularis Oculi में यह रोग प्रकट हो जिसमें आस को बन्द करना मुश्किल लगता है और सोते वक़्त भी आस खुली रहती है।

आस की मासपेशियों के अतिरिक्त गले की निगरण सम्बन्धी ऐच्छिक मासपेशियों के शिथिल हो जाने से भोजन के निगलने में कठिनता प्रतीत होने लगती है। भोजन प्रारम्भ करते समय कोई कठिनता नहीं होती। कुछ देर भोजन करने के बाद कठिनता लगने लगती है और बाद में तो निगलना मुश्किल हो जाता है। या हो सकता है कि चवाने वाली मासपेशी Mosseter में यह रोग हो जाये जिससे सुबह चवाना मुश्किल नहीं लगता पर सायकाल तक चवाना विलकुल असंभव हो जाता है। सायकाल वह द्रव भोजन ही ले सकता है ठोस भोजन नहीं ले सकता। यदि Soft Palate के मांस में शैथिल्य हो तो यह मृदु भोजन या द्रव भोजन भी ऊपर नाक में वापस आने लगता है। अथवा हो सकता है कि खाते-खाते निचला जबड़ा शिथिल होकर लटक सा जाये। मुखच्छिद्र की मासपेशी अर्थात् Orbicularis Oris में शिथिलता हो जाने से मुखच्छिद्र को बन्द करना मुश्किल हो जाता है। उसके लिए सीटी बजा सकना, फूक मारना या मुँह में सिगरेट को धामना कठिन हो जाता है अथवा हो सकता है कि चेहरे के दोनों ओर की मासपेशियों में शिथिलता आ जाये। ऐसा हो तो सायकाल के वक़्त रोगी का चेहरा देखने में भावहीन सा लगता है और Diplegia अर्थात् दोनों ओर Paralysis सा लगता है अथवा हो सकता है कि कण्ठ की शब्दोच्चारण सम्बन्धी मासपेशियों में शिथिलता हो जाये जिससे सायकाल तक Aponia का लक्षण प्रकट हो जाता है अर्थात् बोलना कठिन हो जाता है। रात आराम करने से सुबह तक वह ठीक हो जाता है। हो सकता है कि ग्रीवा की मासपेशियों विशेषतः Flexor पेशियों में शिथिलता हो जाये जिससे सायकाल तक सिर को हाथ से सभालना पड़ता है अथवा तकिये पर से सिर को ऊपर उठाना कठिन हो जाता है।

इस प्रकार जन्तुओं से ऊपर-ऊपर की ऐच्छिक मासपेशियों में यह रोग बहुतायत से होता है। इसके बाद हो सकता है यह रोग शाखाओं में भी प्रसरण कर जाये।

पहले यह रोग ऊर्ध्व शाखाओं में आता है और उनमें भी पहले कंधों की मासपेशियों में आता है। उन मासपेशियों में शिथिलता आ जाने में बालों पर कधी करना, हजामत बनाना, कपड़ों को गुँटी पर टांगना, वस्त्रों को उठा कर ऊपर रखना कठिन हो जाता है। यह रोग अधिक बढ़ जाये तो श्वास-प्रश्वास में भाग लेने वाली ऐच्छिक मासपेशियों में भी हो जाता है जिसमें पहले जोर से ग्यामना और फिर हल्का ग्यामना बलगम बूकना भी मुश्किल हो जाता है। थोड़ा थम करने से ग्याम चट जाता है या बैठे-बैठे भी श्वास चट जाता है।

इस प्रकार यह रोग बढ़ता-बढ़ता वर्षों तक रहता है और रोगी इस रोग में १०-१२ वर्ष तक जीवित रह सकता है या इससे भी अधिक काल तक जीवित रह सकता है। केवल १०% रोगियों में यह रोग बढ़ता जाता और फैलता जाता है एवं शीघ्र महीनों में भी घातक हो सकता है। जब-जब गले, नाक या श्वास नालियों में कोई Infection होता है तब यह रोग बढ़ जाता है। मृत्यु इस रोग में श्वास कृच्छ्रता या Broncho-pneumonia होकर होती है। इसलिए इस रोग को बढ़ने से रोकना चाहिए। १०% रोगियों में यह रोग स्वयमेव अच्छा भी हो जाता है।

चिकित्सा

विश्राम चिकित्सा

रोगी को अति थम से बचना चाहिये और जब रोग बढ़ रहा हो तब पूर्ण विश्राम में रहना चाहिये। जब तक रोग ठीक न हो तब तक थम नहीं करना चाहिये। भोजन भी ठोस न लेकर अर्ध द्रव ही लेना चाहिये ताकि मुख को थकावट न हो।

Anticholinesterase औषधियों द्वारा ही रोगी को कुछ आराम लगता है। अन्यथा रोग को पूरा आराम देने की कोई चिकित्सा अभी तक नहीं निकली (१) Neostigmine Methyl Sulphate (Prostigmine) की १५ मिलि० की गोलिया २-३, छ-छ घण्टे बाद दिन रात में ४ बार दे सकते हैं। ५-६ घण्टों के बाद इनका प्रभाव जाता रहता है, अतः इन्हें कई बार दुहराना पड़ता है।

(२) Pyridostigmine Bromide (Mestinon) की ६० मिलि० की गोलिया मिलती है। इन्हें भी ६-६ घण्टे के अन्तर से दिन-रात में ४ बार दिया जाता है। इसका प्रभाव उपर्युक्त दवा की अपेक्षा देर तक रहता है तथा इसमें उपद्रवों की आशंका भी कम है। खाने में कठिनता हो तो इसकी एक गोली आधा घण्टा पहले दे देने से

ges के विक्षुब्ध होने से होते है Leucocytosis भी होता है । नाडी देखने मे कुछ तेज होती, पर ज्वर की दृष्टि से जितनी होनी चाहिए उतनी नहीं, जिह्वा मैली होती, मलवन्ध विशेष रहता है । नाडी की मन्दता तथा श्वास-प्रश्वास की भी मन्दता इस रोग के विशेष चिन्ह है । यह अवस्था २-३ दिन ही रहती है । इस प्रारम्भिक अवस्था (Stage of Onset) के बाद जब विद्रधि विकसित हो जाती है तो कुछ सप्ताहो तक के लिए निम्न-लिखित लक्षण होते हैं अर्थात् Subacute Stage के ये लक्षण होते है —

गिर शूल मन्द रूप (Dull Ache) मे होता रहता है । परन्तु शय्य प्रदेश पर या जहा विद्रधि होती है वहा कपाल पर स्पर्शक्षमता का लक्षण होता है । कफकफ़ी या तापमान के होने का लक्षण नहीं रहता । कभी-कभी हल्का-सा ज्वर होता है । नाडीगति मन्द होती पर नाडी भरी हुई होती है । श्वासगति मन्द होती है, वमन और मलवन्ध जारी रहते है । रोगी के मुख व श्वास से दुर्गंध आती है । चेहरा फीके रंग का मटियाला दीखता है । गरीर कृश हो जाता है । प्रधान लक्षण उसमे मानसिक मन्दता (Mental torpidity) का होता है । मानो वह बाहर से उदासीन होकर जड-सा हो गया हो । वह मूर्छा मे नहीं होता पर अतिमन्द होता है । अपने भाव को भली प्रकार प्रकट नहीं कर सकता पर वह चिडचिडा होता है । इस प्रकार पूय भाव (Sepsis) तथा मस्तिष्कान्तर्भार (Intracranial Pressure) के बढने से उपर्युक्त नाना लक्षण होते है । रोग के प्रारम्भ मे Antibiotic औपघियाँ दी गई हो तो Sepsis से होने वाले लक्षण इस प्रकार नहीं होते तब गिर शूल और बाद मे आक्षेप (Convulsions) के होने के लक्षण होते हैं । चिरस्थायी या Chronic अवस्था मे समय-समय गिर शूल हो तो पाण्डुता और कृशता बढते जाते है । विद्रधि के फैल जाने से शिर दर्द प्रबल हो जाता है ।

स्थानिक लक्षण

मस्तिष्क विद्रधि के स्थानिक लक्षण भी होते है अर्थात् Temporal Lobe के निचले भाग से आरम्भ होकर क्योंकि यह ऊपर और आगे की ओर बढती है और यदि यह वाये Lobe मे होती है तो स्पष्ट है कि (१) उधर आगे की ओर भाषण के केन्द्र के होने के कारण भाषण नैर्वल्य (Dysphasia) का लक्षण हो सकता है अर्थात् रोगी एक वस्तु के नाम को बता नहीं सकता यद्यपि वह उसे जानता है (Word Blind, Nominal Aphasia) इस Lobe के बाहर के भाग मे श्रवण का स्थान होने से

दूसरी ओर वधिरता का लक्षण होता है । (२) जिधर विद्रधि होती है उससे दूसरी ओर के आधे दृष्टि क्षेत्रो के ऊर्ध्व भाग मे अन्धेरा हो जाने अर्थात् Homonymous Upper Quadrantic Hemianopia का लक्षण होता है । विद्रधि गहराई मे हो तो Motor fibres पर दबाव पडने से दूसरे ओर के चेहरे पर निर्वलता लगने लगती है । उसके बाद उधर के बाहु और बाद मे उधर की जाँघ मे भी निर्वलता (Supra-nuclear Type) हो सकती है । गहरे भाग मे विद्रधि के होने पर मानस अपस्मार (Psychic Epilepsy) के से वेग जिनमे गन्ध और स्वाद सम्बन्धी (Uncinate Hallucinations) मिथ्या प्रतीतियाँ होती है, हो सकते है । इसके पिछले भाग मे विद्रधि हो तथा उससे Cerebellum दब जाय तो Cerebellar किस्म के लक्षण भी हो सकते है । Frontal Lobe मे विद्रधि हो तो बहुधा कोई विशेष लक्षण नहीं होता तो भी तन्द्रालुता, उदासीनता, बुद्धिभ्रंशता तथा विस्मृति के या कभी-कभी मानस अपस्मार के लक्षण हो सकते है । Cerebellum मे विद्रधि हो तो अन्दर रक्तभार बढने से वमन होने, शिर के पिछले भाग मे दर्द होने तथा ग्रीवा के अकडने के लक्षण प्रमुख होते है । शिर शूल शिर के पिछले भाग मे विशेष (Occipito Frontal) होता है । Nystagmus तथा Papilloedema के लक्षण भी होते है । शिर तथा ग्रीवा पीछे की ओर मुडे हुए रहते हैं । नाडी मन्द तथा निर्वल होती है । श्वास विषम होता है या Cheyne Stokes किस्म का होता है । जिधर विद्रधि होती है उधर Hypotonia होता है अर्थात् उधर की बाहु शिथिल होती है ।

भेदक लक्षण

इस रोग का Mastoiditis तथा Meningitis से भेद करना चाहिये । मस्तिष्क विद्रधि इन दोनों के साथ भी हो सकती है । पहले रोग का भेद करना सुगम है । दूसरे का पता प्रलाप की विशेषता, कण्ठ कुञ्जता (Neck rigidity) विक्षोभशीलता, प्रकाशासहिष्णुता (Photophobia), तापमान की उच्चता, नाडी की तीव्रता से लगता है । विद्रधि मे इसके विपरीत नाडीमन्दता होती तथा मानसिकमन्दता भी रहती है । मस्तिष्कार्द की बढने की गति मन्द होती, तापमान भी उसमे नहीं होता, उसमे कृशता और पाण्डुता के लक्षण भी कम होते तथा Leucocytosis भी नहीं होता । वह Frontal तथा Parietal Lobes मे अधिक होता जबकि यह Temporal Lobe मे अधिक होता है । Papilloedema का लक्षण अर्बुद मे विशेष रूप मे होता है । इसी प्रकार Optic Neuritis

भी अर्बुद का ही विशेषतः सूचक होता है।

मस्तिष्क द्रव परीक्षा

मस्तिष्क द्रव (Cerebrospinal Fluid) को केवल ३ सी० सी० मात्रा में निकालकर उसकी परीक्षा करनी चाहिये। एक तो उसका भार Pressure बढ़ा हुआ पाया जाता है। Total Protein ४० मिलि० प्र० ग० से अधिक बढ़ा हुआ होता है। उसमें श्वेत कण या Cells भी अधिक होते हैं अर्थात् प्रति क्यूबिक मिलिमीटर में १०-२० के लगभग होते हैं। Chlorides की मात्रा नार्मल से कम होती है। रक्त की परीक्षा करने पर Leucocytosis १५-२० हजार प्रति क्यूबिक मिलिलिटर तक होता है। कपाल (Scalp) में Burr hole करके Hollow Blunt Needle से Exploration के द्वारा इसका निश्चय किया जाता है। मृत्यु, इसके बटते जाने के बाद जबकि मूर्छा गहरी होती जाती है, इस विद्रवि के एक Ventricle में खुल जाने से घटो में ही हो जाती है। उस समय वमन, गहरी मूर्छा, तापमान की वृद्धि, नाडी की तीव्र गति, श्वासवैषम्य (Cheyne Stokes Type) पुतली के फैल जाने (Dilatation of Pupil), मासपेशियों में कम्प या म्न्म (Twitchings and Contractions) के होने के लक्षण होते हैं। यह विद्रवि Sub arachnoid Space में बढ़वा खुल जाती है जिससे Leptomeningitis होकर अर्थात् वमन, प्रलाप, कम्प, आक्षेप, तीव्र ज्वर, मूर्छा, मन्द पर भरी हुई नाडी और वलपूर्वक लिये गये (Labourer) ज्वाम प्रज्वाम के लक्षण होकर २-३ दिन में मृत्यु हो जाती है।

विद्रवि कपाल के अन्दर Dura के बाहर ही तो Osteomyelitis के लक्षण होते हैं। स्थानिक स्पर्शाक्षमता स्थानिक गिर दर्द, उभार युक्त शोथ (Oedema) के लक्षण होते हैं। यदि विद्रवि Dura के अन्दर की ओर अर्थात् Subdural-abscess हो तो विषमचार Toxaemia, Intracranial pressure, उच्च तापमान, पाण्डुता के लक्षण होते हैं। गिर शूल और Popill-oedema के लक्षणों से इसका निश्चय हो जाता है। Sinusitis, या Otitis के उपद्रव रूप में यह रोग होता है। चिकित्सा

Otitis Media, Nasal Sinusitis तथा Bronchi-ectasis आदि रोगों की चिकित्सा ठीक-ठीक की जाय तो मस्तिष्क विद्रवि की रोकथाम की जा सकती है। तीव्र मस्तिष्क विद्रवि के लिए Benal Penicillin ५ लाख यूनिट्स मात्रा में ६-६ घंटे पर मास द्वारा देनी चाहिये। Acute Abscess में Burr hole बनाकर Needle Aspi-

ration द्वारा कुछ पूय को निकालकर उसमें Crystalline Sodium Penicillin G को १ सी० सी० में १ लाख यूनिट मात्रा के हिसाब से Abscess में डाल देना चाहिये। उसके अन्दर १-२ सी० सी० ऐसा द्रव्य जिससे उसकी Radiography की जा सके (Diodone) जैसा डाल देना चाहिये ताकि विद्रवि के घटने का पता लग सके। इस प्रकार बार-बार Aspiration तथा Penicillin के वहाँ प्रवेश करने से इसे ठीक किया जा सकता है। साथ ही ६० हजार यूनिट्स मात्रा में Crystalline Penicillin को ३-३ घण्टे पर मास द्वारा भी एक सप्ताह तक दे दिया जाता है।

पुरानी विद्रवि को तो Drainage करते हुए क्रमशः नीचे से भरने दिया जाता है।

Extra तथा Subdural abscess में स्थानिक Burr-hole opening करके पहले में Suction से पूय को निकाल Penicillin powder को Insufflation से डालकर Drainage tube लगा दी जाती है। दूसरे में भी Burr hole करके, Dura को खोलकर, पूय को निकाल कर वारीक Catheter को प्रविष्ट करके उसके द्वारा Antibiotic को प्रविष्ट कर दिया जाता है। साथ ही मास द्वारा Antibiotic चिकित्सा की जाती है अर्थात् बड़ी मात्रा में Penicillin का मास द्वारा प्रयोग किया जाता है।

आयुर्वेद में सुश्रुत (उत्तर अ० २५) ने इस रोग को शूलक शूल कहा है। उसने कहा है कि शूल प्रदेश के अन्दर पित्त और रक्त के दूषित हो जाने अर्थात् वहाँ पूयभाव (Suppuration) के हो जाने, कफ के भी विकृत हो जाने (अर्थात् वहाँ Oedema के हो जाने) तथा इनके कारण वायु के विकृत हो जाने अर्थात् मस्तिष्क पंचम नाडी पर खींच पड़ जाने से सारे सिर में रह रह कर शूल का प्रबल वेग होता है। उसने इसे असाध्य एव मारक कहा है। उसने इसका वर्णन आभ्यन्तर विद्रवियों में नहीं किया। हृदय विद्रवि जो उसने कही है उससे उसका Cardiac Thrombosis या Infarct से अभिप्राय प्रतीत होता है।

शिरोभिघात—Head Injuries

Concussion — इस अवस्था में मस्तिष्क का कार्य कुछ स्वल्प काल के लिए बन्द या Paralysed हो जाता है पर मस्तिष्क की रचना में कोई विशेष क्षति नहीं होती जैसी Contusion में होती है। शिरोभ्रम, श्वासमन्दता के लक्षण तो (Brain-stem) पर आघात पहुँचने से होते हैं। पर स्मृतिनाश, विक्षोभशीलता, क्रोध आदि के लक्षण

Cerebrum के अन्दर नाडीसूत्रों के होने से होते हैं। Concussion में मस्तिष्क के अन्दर केवल सूक्ष्म या Microscopic क्षति ही पहुँचती है। सिर पर डण्डे के लगने से (जैसे ग्रामों के भगडों में होता है) या ऊपर से नीचे गिरकर सिर पर चोट लगने से (जैसे कि अधिकतम शहरो में होता है) मस्तिष्क पर धक्का लगकर थोड़े मिनटों या घण्टों के लिये इसमें जो मूर्छा हो जाती है उसे Concussion कहते हैं। मस्तिष्क पर ऐसी चोट लगने पर उसका काम कुछ देर के लिए अति-मन्द पड़ जाता है या बन्द हो जाता है। ऐसा क्यों होता है इस विषय में ऐसा अनुमान किया जाता है कि एक ओर के Cerebrum के आगे या पीछे की ओर थोड़ा खिसक जाने से उसके Thalamus के नीचे के Brain Stem में कुछ खींच पड़ जाती है जिससे वह कुछ Distort हो जाता है। इसी की विकृति से तापमान, श्वासनाडी सम्बन्धी लक्षण तथा वमन होने का लक्षण होता है तथा मूर्छा भी इसी कारण होती है। Brain Stem में जितनी अधिक विकृति हो, जितनी अधिक उस पर खींच पड़े उतना ही शिरोभिघात अधिक भयंकर हो जाता है। बड़ी-बड़ी Superior Cerebral veins के कारण कपाल के अन्दर मस्तिष्क के हिलने की जगह होती है। चोट लगने पर मस्तिष्क गोलार्ध आगे पीछे की दिशा में स्थान भ्रष्ट हो जाते हैं जिससे Brain Stem के साथ एक गोलार्ध का सम्बन्ध कुछ विच्छिन्न हो जाता है। धक्के के कारण एक गोलार्ध का Corpus Callosum के द्वारा दूसरे गोलार्ध से जो सम्बन्ध है वह भी कुछ विच्छिन्न हो जाता है। सिर के आगे या पीछे चोट लगने से गोलार्ध के पीछे या आगे की ओर खिसकने से इसका दुष्प्रभाव Brain Stem पर पड़ता है। चोट अधिक हो तो Medulla न्यूनाधिक आहत हो जाता है। उसके आहत होने से ही वस्तुतः मूर्छा का लक्षण होता है। चेतना ऊर्ध्वमस्तिष्क पर नहीं मस्तिष्क के Base पर और Hypothalamus पर आश्रित है। बिना मस्तिष्कान्तर्भार बढ़े भी यदि Brain Stem पर न्यूनाधिक आघात पड़े तो मूर्छा का लक्षण हो जाता है। Brain Stem पर आघात लगने से ही Brain injury, Concussion, Contusion, laceration आदि के सब लक्षण होते हैं। चोट लगने के समय रोगी पीठ के भार जमीन पर विलकुल अचेत पड़ा होता है। मुख पाण्डुर तथा शीतल होता है और स्वेद से आर्द्र होता है। शरीर का तापमान गिरा होता है। दूसरे शब्दों में रोगी Cerebral Shock की अवस्था में होता है। पलके बन्द होती हैं, आँसु के अन्दर अग्रगुली लगाने से भी भ्रूणकृती नहीं, पुतलियाँ दोनों ओर एक-सी नहीं होती, प्रकाश डालने से

सकुचित होती है। श्वास-प्रश्वास की गति मन्द होती है तथा दोनों उथले होते हैं। नाडी गति तीव्र होती, प्रत्येक नाडी निर्बल होती है। रक्त भार गिरा होता है। शाखायें शिथिल होती हैं।

मूर्छा पूर्ण हो तो Corneal और निगलने के Reflexes लुप्त होते हैं। एक ओर की शाखाएँ दूसरी ओर की शाखाओं की अपेक्षा अधिक शिथिल होती हैं। तापमान भी देखना चाहिए जो गिरा होता है। नाडी गति तथा श्वास की प्रति मिनट गणना करनी चाहिए।

सिर पर चोट हल्की लगी हो तो रोगी धक्का-धक्का हुआ-सा दीखता है। यदि वह कुछ थोड़ी अधिक लगी हो तो उपर्युक्त शीतलता या मन्दता की अवस्था थोड़ी देर रहकर शीघ्र ठीक हो जाती है। चोट भारी लगी हो तो यह अवस्था पर्याप्त समय तक रहती है, मूर्छा गहरी-गहरी होती जाती है और मृत्यु हो जाती है। अथवा न्यूनाधिक मूर्छा के बाद फिर अवस्था सुधरने लगती है और प्रतिक्रिया या Reaction की अवस्था आरम्भ हो जाती है जो मस्तिष्क पाण्डु के विपरीत मस्तिष्क में शोथ (Inflammation) के होने तथा शोथ-जनित द्रव के वहाँ अधिक मात्रा में संचित हो जाने से अर्थात् Oedema या Compression के कारण होती है अर्थात् मस्तिष्क के विक्षुब्ध हो जाने के कारण यह अवस्था उत्पन्न होती है। इसमें चेहरा कुछ लाल होता, नाडी गति में तीव्र होती तथा अधिक भारी हुई लगती है। सूक्ष्म रक्तवाहिनियों के फटने या Intracranial रक्त स्राव के कारण श्वास भी गहरे हो जाते हैं। मस्तिष्क के विक्षुब्ध (Cerebral Irritation) रहने से रोगी को प्रकाश सहन नहीं होता, शोरगुल भी सहन नहीं होता, रोगी क्रोधी हो जाता है, सिकुड़ कर बिस्तरे में पड़ा रहता है, (Flexion की स्थिति में), उसे वमन होने, शिर दर्द होने तथा हल्का ज्वर हो जाने का लक्षण भी होता है, ये लक्षण कुछ दिन रहते हैं ज्वर निकले हुए रक्त के विलीन होने या Meningitis के कारण होता है। इस Reaction या Cerebral Irritation की अवस्था में यदि ज्वर १०४ डिग्री से ऊपर हो जाय, नाडी निर्बल एवं अनियमित होती जाय, एक ओर की शाखाओं में शिथिलता बढ़ती जाय, एक ओर की पुतली फैलती जाय तो अन्दर Haemorrhage का अनुमान करके इसे घातक समझना चाहिये। परन्तु बहुधा रोगी क्रमशः ठीक होने लगता है तथापि उसका मस्तिष्क कुछ काल के लिए विक्षोभशील रहता है अर्थात् कुछ काल वह Meningitis की हालत में रहता है। कुछ काल के

विश्राम तथा शान्त वातावरण में रहने से यह विक्षोभ-वस्था भी जाती रहती है।

Hutchinson's Pupil — जिधर चोट लगी है उधर पुतली पहले सिकुडती है फिर बाद में कुछ फैल जाती है और बाद में और अधिक फैल जाती है और प्रकाश डालने से भी सिकुडती नहीं। दूसरी ओर की पुतली पहले नार्मल होती है, कुछ काल बाद वह भी फैल जाती है पर प्रकाश डालने से सिकुडती है पर और बाद में वह भी अधिक फैल जाती है और प्रकाश से अप्रभावित होती है। ये परिवर्तन तृतीय मस्तिष्क नाडी के पहले विक्षोभ से, बाद में Paralysed हो जाने से होते हैं।

Cerebral Compression—

शिरोभिघात जब प्रबल रूप में होता है जिससे मस्तिष्क पर कुछ रगड़ भी लग गई हो अर्थात् उसमें हलका Contusion हो गया हो तो मस्तिष्क में शोथ होकर सूजे अवयव के कारण वहा की शिरायें दब जाती हैं जिससे उनमें से स्राव (Exudation) बढ़ जाता एव वहा द्रव संचय (Oedema) तथा (Swelling) हो जाता है जिसके कारण मस्तिष्कान्तर्भार (Compression) हो जाता है। इसका प्रधान लक्षण गहरी मूर्छा का होना है। यह मूर्छा वैसी ही होती है जैसे रक्तस्राव (Haemorrhage) के कारण होती है जिसमें Vaso Motor केन्द्र तथा Vagus के विक्षुब्ध रहने से नाडी भरी हुई एव मन्द होती है। श्वास घुरटिदार, मन्द तथा गहरा होता है रक्तभार बढ़ा हुआ होता है। Medulla के दब जाने से Systolic भार तो बढ़ा हुआ तथा Shock से Diastolic भार कम होता है। अतः Pulse Pressure बढ़ा होता है। Motor Area में स्थानिक Compression हो तो तत्सम्बन्धी मासपेशियों में पहले आक्षेप (Convulsion) होने का और फिर उनमें पहले स्तम्भयुक्त और फिर शैथिल्ययुक्त पक्षाघात हो जाता है।

Extra या Epidural Haemorrhage—

कनपटी अर्थात् Temporal पर अस्थि के पतले Squamous भाग पर पत्थर या कठोर गेद के द्वारा भारी चोट के लगने से उसमें Fracture होकर Middle Meningeal Artery की Anterior या Posterior शाखा या Vein फट सकती है, जिसमें अस्थि और Dura के बीच में रक्तस्राव हो सकता है (शिरोभिघात के १-२% रोगियों में ही यह होता है) जिसे Extra Dural Haemorrhage या Haematoma कहते हैं अर्थात् वहा पर एक अच्छे आकार का Intra-

cranial Clot बन जाता एव जो Temporal lobe पर अन्दर की ओर दबाव डालता है। Temporal Muscle के अन्दर उभार हो तो इस रोग का सन्देह हो जाना चाहिये। इसमें चोट लगने के बाद कुछ काल तक तो रोगी होश में रहता है या मामूली-सी बेहोशी के ठीक हो जाने के कुछ काल बाद अन्दर रक्तभार बढ़ जाने पर या निकले रक्त के कारण दबाव या Compression के हो जाने पर पहले तो रोगी में मति विभ्रम या Confusion का लक्षण होता है और उसमें विक्षोभशीलता का लक्षण भी होता है, इसके बाद उसमें मूर्छा और घुरटिदार श्वास का लक्षण हो जाता है। उधर Third Nerve के, इस Clot द्वारा दब जाने से उधर की पुतली फैल जाती है। अतः जिधर की पुतली फैली हो और जिधर की Temporal muscle सूजी हो उधर की ओर ही Haematoma हुआ है ऐसा समझना चाहिये। मस्तिष्क पर आघात लगने के कारण C S F द्रव में रक्त मिश्रित हुआ-हुआ मिलता है तथा उसका भार भी कुछ बढ़ा होता है। इसका तुरन्त शल्य-कर्म होने से रोगी बच सकता है।

Acute Subdural Haemorrhage—

बड़ी आयु के व्यक्ति को जब Brain में atrophy है, गिर के आगे से या पीछे से शिरोभिघात लगने और उसके कारण Brain सहसा हिल गया हो और उसके कुछ घण्टों, दिनों या सप्ताहों के बाद मूर्छा का दौरा हो जाये अर्थात् Delayed Traumatic Apoplexy या Apathy का दौरा हो तो इसे Acute Subdural Haematoma समझना चाहिये। इसमें Cortex में से Sagittal sinus में आने वाली Dura की शिरायों में से अर्थात् Superior Cerebral Veins में रक्त फटकर Dura तथा Arachnoid के बीच के Potential Space में Haematoma के रूप में जमा हो जाता है और उसके Compression के कारण मूर्छा हो जाती है। हो सकता है कि ६० मिलिलिटर रक्त का बना हुआ यह Clot हो। रोगी पहले तो चोट से बेहोश होकर अच्छा हो जाता है फिर कुछ घण्टों या दिनों के बाद धीरे-धीरे उत्पन्न Haematoma के दबाव के कारण उसे मूर्छा हो जाती है, जिधर यह रक्तस्राव होता है उधर की पुतली फैली होती है। हो सकता है यह मूर्छा हलकी ही हो, साथ ही शिर दर्द और विक्षोभशीलता के लक्षण हो, Haematoma से दूसरी ओर शाखाओं में न्यूनाधिक स्तम्भयुक्त या Upper motor Neurone किस्म का पक्षाघात का लक्षण भी होता है। C S F की परीक्षा

करने पर उसका भार बढ़ा हुआ तथा उसमें रक्त मिश्रित हुआ मिलता है। Cerebral Angiography से इस Haematoma का निश्चय हो सकता है। इस Clot का निकाल देना ही इसकी चिकित्सा है। अन्यथा ६०% में यह घातक होता है क्योंकि इसमें मस्तिष्क को अधिक क्षति पहुंची होती है।

Chronic Subdural Haematoma

बड़ी आयु के लोगों में जिनमें Brain छोटा हो जाता है आगे की ओर या पीछे की ओर लगे शिरोभिघात के कुछ सप्ताहों या महीनों अर्थात् दीर्घ काल के बाद जब चोट भूल भी जाती है समय-समय पर तीव्र शिरशूल हो जिसकी तीव्रता उत्तरोत्तर बढ़ती जाती है और बाद में मस्तिष्क में विद्यमान इस विक्षोभक कारण से शाखाओं में आक्षेप या पक्षाघात के लक्षण होने लगे, Cerebral-anoxia के कारण विचार शक्ति भी मन्द होती जाती है, तन्द्रा, निद्रा, Apathy के लक्षण हो तो Chronic Subdural Haematoma के कारण मस्तिष्क में Compression है ऐसा सन्देह करना चाहिये। Lumbar puncture करने से द्रव का भार घटा हुआ होता है, उसमें प्रोटीन की मात्रा बड़ी हुई होती है, उसका रंग पीला-सा होता है। Arteriography से इस Haematoma का पता लग जाता है। यह बहुधा Parietal प्रदेश में एक ओर या कभी-कभी दोनों ओर होता है। जिघर पुतली फैली हो उधर इसके होने का निश्चय कर लेना चाहिये। इसे भी Burr hole या Trephining के द्वारा खोलकर Dura को नगा करके उसमें Incision देकर स्वर कैथिटर द्वारा काला रक्त निकालने से रोगी को बचाया जा सकता है अन्यथा यह रोग घातक है।

मस्तिष्काभिघात—Cerebral Contusion तथा Laceration

सिर पर चोट लगने से मस्तिष्क या उसके आवरणों को कुछ क्षति पहुंचे अर्थात् कुछ सूत्र खण्डित Ruptured हो जाए तो उसे Cerebral Contusion कहते हैं। इस अवस्था में रोगी देर तक मूर्च्छित रहता है तथा Brain stem के केन्द्रों पर अधिक दुष्प्रभाव पडा होता है। कपालास्थि के फटे बिना ऐसा ही तो Non-penetrating Contusion कहते हैं। अस्थि भंग के साथ ही तो Penetrating contusion कहते हैं। यदि सिर पर चोट लगने के बाद मूर्च्छा शीघ्र दूर न हो, पाण्डुता हो, श्वास

प्रश्वास उथला हो, नाडी तीव्र तथा निर्बल हो, तापमान नार्मल से कम हो, शरीर शिथिल हो, Reflexes घटे हुए हो अर्थात् Cerebral Shock के लक्षण हो तो इस रोग का सन्देह कर लेना चाहिये। Cerebral Laceration उसे कहते हैं जब मस्तिष्क का पृष्ठ क्षत हो जाय और Cerebro Spinal द्रव में रक्त आ जाए। Contusion या Laceration में मस्तिष्क में स्थान-स्थान पर न्यूनाधिक रक्त स्राव हो जाता है। Dura के बाहर तथा अन्दर कुछ Clots भी बन जाते हैं। ऐसी चोट के बाद मस्तिष्क में Oedema हो जाता है। Temporal lobe के दबाव से 3rd Nerve तथा Midbrain दब जाते हैं। Basilar Vem के दब जाने से Oedema और बढ़ता है। Posterior cerebral artery के दब जाने से मस्तिष्क को रक्त तथा आक्सीजन कम मिलती है। उपर्युक्त Haematoma भी इसी रोग के सूचक होते हैं। ऐसी भारी चोट प्रायः Frontal या Parietal Lobe पर लगा करती है। Frontal lobe पर चोट लगने से मानसिक या मूकता सम्बन्धी लक्षण होते हैं। Motor Area में चोट लगने में तत्सम्बन्धी पेशियों में आक्षेप या 'घात' होने का लक्षण हो सकता है। Motor Area में रक्तस्राव हो जाय तो उसके विक्षोभ कारक होने से शिर व आखें जिघर रक्तस्राव हुआ है उससे दूसरी ओर फिर जाती है (Conjugate deviation of the Head and Eyes) रक्तस्राव अधिक होने से विनाशक हो (विक्षोभक न हो) तो दोनों आखें उधर को जिघर रक्तस्राव हुआ है, मुड जाती है। Occipital Lobe में चोट लगे तो Homonymous Hemianopia का लक्षण होता है।

Penetrating contusion ही तो जीवाणु सक्रमण तथा Meningitis दो प्रधान उपद्रव होते हैं। यह अवस्था विशेषतः घातक होती है। कपालास्थियों में केवल चीर पड गया हो Fissure ही हो तो वह स्वयं जुड जाता है जिसमें कुछ सप्ताह का समय लगता है।

साध्यासाध्य—चोट के बाद का स्मृतिनाश Post Traumatic Amnesia—१-२ मिनट का हो तो चोट थोड़ी ही लगी समझनी चाहिये। यह स्मृतिनाश १-३ घण्टे रहे तो चोट कुछ अधिक लगी समझनी चाहिये। ऐसा रोगी १-३-२ मास के विश्राम से ठीक होता है। यदि स्मृतिनाश का लक्षण एक-दो सप्ताह या और अधिक समय के लिये रहे तो समझना चाहिये कि रोगी के मन व बुद्धि को पर्याप्त क्षति पहुंच गई है और उसे ३-६ मास तक ठीक होने में लगेंगे। यदि Amnesia १ मास से अधिक काल तक रहे तो समझना चाहिये कि मस्तिष्क या Midbrain

मे रक्तस्राव हो गया है। तथा उन्हें ठीक होने में सवा साल लगेगा। Brain stem में अर्थात् Medulla oblongata, Pons तथा Midbrain में जहाँ श्वास तथा रक्त मंचार मम्बन्धी बड़े-बड़े आवश्यक केन्द्र हैं रक्तस्राव हो जाय तो २४ घंटों के अन्दर मृत्यु हो जाती है अर्थात् Reticular formation के ठीक रहने से आदमी जागरूक रहता है। वहाँ विकृति या Distortion होने से आदमी बेहोश होकर गिर पड़ता है। Concussion में वहाँ खींच हल्की पड़ती है इसलिए मूर्छा सामयिक ही होती है। Cerebral contusion में Thalamus से नीचे के इस प्रदेश में खींच अधिक पड़ती है इसलिए उसमें मूर्छा दीर्घ होती है। Brain में Oedema होने से Brain stem में विकृति हो जाती है उससे मूर्छा का लक्षण होता है। ऐसे रोगी की पुतली फैली हुई होती है। अच्छा होने के बाद अर्थात् Post traumatic state में मस्तिष्क पर हुई क्षति के कारण रोगी स्वल्प शारीरिक मानसिक श्रम से थक जाता है। उसकी एकाग्रता की शक्ति कम हो जाती है तथा उसे गिर दर्द, गिरोभ्रम व निद्रानाश के लक्षण होते हैं जो Sedative या Tranquilizer औषधियों से कुछ शान्त हो जाते हैं।

शिरोभिघात की चिकित्सा ---

Concussion के रोगी को अघेरे में तथा शान्त प्रदेश में लिटाकर रखें उमें हिलाना डुलाना या कोई उत्तेजक औषधि देना ठीक नहीं होता। सिर पर बर्फ की टोपी रखना व शीतल शरीर के आसपास गर्म वोल्टो का रखना मुनासिब है। साथ ही A.T.S तथा किसी Antimicrobial औषध का प्रयोग भी करें। यदि श्वास में अवरोध प्रतीत हो तो रोगी को एक करवट पर लिटा कर ऐसा रखें कि सिर कुछ नीचा रहे, जीभ आगे की तरफ रहे। ऐसा न हो कि वह पीछे गिरकर श्वास को रोक मके, वमन द्रव या मुत्र में जमा हुई यूक भी मुख से निकालती रहे, पीछे श्वास मार्ग की तरफ न जा मके। मुख की भाग को कपड़े से साफ करते रहना चाहिये। अर्थात् श्वास मार्ग को रुकने न दें। मस्तिष्क को पहले ही रक्त कम मिल रहा है अर्थात् Anoxia का लक्षण है ऐसी अवस्था में श्वास मार्ग को साफ रखना जरूरी होता है। यदि मूर्च्छित रोगी यूक नहीं सकता हो तो Tracheostomy का शतय कर्म आवश्यक हो जाता है ताकि आक्मिजन पूर्ण मात्रा में मिले। रोगी को कोई निद्राजनक औषधि न दे

क्योंकि उससे श्वास केन्द्र और भी मन्द हो जाता है। मूर्च्छित रोगी को मूत्राघात भी होता है। अतः केथिटर द्वारा मूत्र निकाल देना चाहिए।

रोगी की नाडी की परीक्षा होती रहनी चाहिये। (वह कम हो तो Compression का ज्ञापक होता है) रक्त-भार देखते रहना चाहिये (कम हो तो Shock का ज्ञापक होता है) इसी प्रकार तापमान तथा श्वास गति का भी रिकार्ड रखना चाहिये। दूसरे दिन Lumber puncture करके देखना चाहिये। उसका भार १५० M.M से ऊपर हो तो थोड़ा द्रव निकाल देना चाहिये। यह मस्तिष्क में Oedema का द्योतक होता है। ऐसी अवस्था में Oedema के हटाने के लिए ६०% Mag Sulph सैल्युबन को ६ औं की मात्रा में गुदा में ऊपर एक केथिटर के द्वारा धीरे-धीरे डाल देना चाहिये और उसे २० मिनट तक रोके जिससे रोगी के रक्त में से जल खिंचकर आत में आ जाय। १२-१२ घंटे पर ऐसा कर सकते हैं। C.S.F का भार १०० M.M से नीचे हो तो उसे नहीं निकालना चाहिये। तब चारपाई के पायते को ६ इंच ऊंचा कर दे अर्थात् सिर को नीचा रखे। Cerebral Oedema के लिये शिरा द्वारा Hypertonic Saline Solution दे देना लाभदायक है। मूत्रल औषधि के देने से भी मस्तिष्क का Oedema दूर होता है। रोगी होश में हो, सिर दर्द भारी हो तो वेदनाहर औषधि दें तथा सेलाइन का प्रयोग मुख द्वारा करे। Dexamethosone (Decadron) १५-४० मिलि० दैनिक मात्रा में 5 M मस्तिष्क के Oedema को कम करता है।

Shock के लिये उसके हटाने की चिकित्सा होनी चाहिए। Pholedrine (Veritol) आदि का मास द्वारा प्रयोग होना चाहिए तथा Oxygen का प्रयोग करना चाहिए। मूत्राशय में केथिटर को स्थिर करके मूत्राशय को साफ रखना चाहिए। रोगी को पहले-पहल ३-४ दिन मल नहीं आता इसके लिए वस्ति देकर आत को साफ रखना चाहिए। रोगी को आहार नासिका द्वारा प्रविष्ट Ryle's Tube के द्वारा पर्याप्त मात्रा में देना चाहिए। इस अवस्था के आरम्भ में शरीर में Catabolism अधिक होता है अतः उसे १,५०० कैलोरीज का भोजन प्रतिदिन मिल जाना चाहिये। एक किलो भार के पीछे १ ग्राम प्रोटीन होना चाहिए, शेष कार्बोहाइड्रेट होना चाहिए, विटामिन्स तथा जल की मात्रा भी पर्याप्त होनी चाहिए। सिर पर चोट लगने पर वृक्क ठीक काम नहीं करते अर्थात् मूत्र की Sp. Gravity कम हो जाती है ऐसी अवस्था में जल तथा प्रोटीन का देना ठीक नहीं। इस अवस्था में

५०० सी० सी० २५% ग्लूकोज ५% सेलाइन शिरा द्वारा देना चाहिए इससे मूत्र बढे तो इसे अधिक मात्रा में दे। Brain Stem में रक्त की कमी को तथा उससे होने वाले Cheyne Stokes Respiration को दूर करने के लिए Aminophylline २५० मिलि० को धीरे-धीरे शिरा द्वारा देना चाहिए। इससे श्वासनालियो तथा रक्तवाहिनियो दोनों में Dilatation होता है। Haematoma (Extradural तथा Subdural) के लिये शल्य कर्म ही जरूरी है विशेषतः Epidural के लिये।

अति मास शैथिल्य Myasthenia-gravis

धीरे-धीरे अज्ञात रूप में आरम्भ होने वाले इस रोग में विशेषतः मस्तिष्क नाडियो से पोषित ऐच्छिक मासपेशियो में थोड़ा श्रम से शीघ्र ही शिथिल हो जाने की प्रवृत्ति रहती है। स्वल्प श्रम से जहाँ वे शीघ्र थक जाती हैं वहाँ आराम करने के बाद वे फिर ठीक भी हो जाती हैं। नेत्र, मुखछिद्र, चेहरे, गले, कंठ आदि ऊर्ध्व जन्तुगत ऐच्छिक मासपेशियो में यह रोग विशेषतः होता है। अर्थात् इन मासपेशियो का चेंप्टीकरण या Inneivation ऊपर से आने वाली चेंप्टावाही नाडियो द्वारा पूरी तरह नहीं होता। इसका कारण संभवतः Neuromuscular junction में ऊपर से आने वाली चेंप्टा में किसी प्रकार की रुकावट ही प्रतीत होती है।

कारण

मस्तिष्क से आने वाली चेंप्टावाही या Motor नाडियो के उत्तेजित होने पर जहाँ Neuromuscular junction अर्थात् Motor nerve end plate में उनके सिरे खतम होते हैं वहाँ Acetylcholine की उत्पत्ति होती है। उसके Para Sympathomemetic प्रभाव के कारण ऐच्छिक मासपेशी अर्थात् Somatic या Skelital पेशी में चेंप्टा उत्पन्न हो जाती है और फिर उसके पाचक रस या Cholinesterase के उत्पन्न हो जाने से जब वह Hydrolysed हो जाता अर्थात् अपने बनाने वाले तत्वों में परिवर्तित हो जाता है तो उक्त मासपेशी में सकोच या चेंप्टा भी शान्त हो जाती है। अब इस रोग के रोगी में या तो ग्रस्त मासपेशी में आने वाली चेंप्टावाही नाडी के सेलो में Atrophy होने से Neuromuscular junction पर Acetylcholine की उत्पत्ति ही कम होती है जिससे Motor Nerve End Plate में उत्तेजना कम होती है, या Nerve End Plate में कुछ ऐसी कमी आ जाती है कि Acetylcholine के उत्पन्न होने पर भी

वह पूर्णतया उत्तेजित नहीं होता अर्थात् Neuromuscular संधि स्थान पर ऊपर से आई Impulse को नष्ट करने वाला Curare की तरह का कोई विष द्रव्य उत्पन्न हो जाता है जो ऊपर से आई चेंप्टा को मास में जाने से रोकता है और संभव है Curare की तरह का यह विष Thymus gland में से आता हो जो इस रोग में प्रायः बढा हुआ पाया जाता है। परन्तु बहुत से परीक्षक लोग तो अभी तक इस रोग को Autoallergy के कारण उत्पन्न होने वाला मानते हैं। वे कहते हैं कि इस रोग में ऐच्छिक मासपेशियो में तथा Thymus gland के अवयवों में कोई Antigen रहता प्रतीत होता है जिसके विपरीत Antimuscle Antibodies तथा Antithymus Antibodies उत्पन्न होकर रोगी के सीरम में रहते हैं। ये Muscle Fibres के साथ संयुक्त हो जाते हैं और वहाँ Complement भी खर्च होता है। इन सबको देखकर यह अनुमान करना ठीक ही है कि यह रोग Auto-allergy या Autoimmunity के कारण होता है। रोगी के रक्त में Hyperglobulinaemia भी पाया जाता है। इस रोग में रोगी का Thymus gland भी सूक्ष्म न होकर बढा होता है अर्थात् उसमें Hyperplasia होता है तथा १०% के लगभग रोगियों में Thymoma भी पाया जाता है। इस प्रकार इस रोग और Thymus में कोई सम्बन्ध अवश्य है। इस रोग के Allergy द्वारा होने का एक सबूत यह भी है कि इस रोग के होने से पहले नाक या गले में कोई Infection हो चुका होता है।

लक्षण

यह रोग २०-३० वर्ष के बीच के युवक-युवतियों में पाया जाता है तथा यह धीरे-धीरे अज्ञात रूप में आरम्भ होता है। आरम्भ में ऐसा लगता है कि कोई एक मासपेशी थोड़ा श्रम करने से ही शीघ्र थक जाती है और कुछ काल आराम देने से फिर वह ठीक हो जाती है। सबसे पहले आँख की मासपेशियो में से किसी में यह शिथिलता प्रकट होती है। प्रायः ऊपर के पलकों की मासपेशी Levator Palpebrae में शिथिलता प्रतीत होती है अर्थात् सायकाल तक एकने के बाद ऊपर की पलकें शिथिल होकर नीचे गिर जाती है अर्थात् सुबह आँखें ठीक होती हैं सायकाल उनमें Ptosis का रोग हुआ प्रतीत होता है पर रात को आराम करने के बाद सुबह तक यह लक्षण शांत हो जाता है और अगले दिन फिर सायकाल तक प्रकट हो जाता है अथवा हो सकता है नेत्रों को ऊपर-नीचे या दायें-बायें घुमाने वाली किसी External Ocular mus-

cle में यह शिथिलता का रोग प्रकट हो। अगर एक तरफ ऐसा रोग हो तो डबल दृष्टि या Diplopia का लक्षण प्रकट हो जाता है। रात आराम करने के बाद सवेरे यह लक्षण भी ठीक हो जाता है अथवा हो सकता है कि नेत्रों को भीचने या बन्द करने वाली मासपेशी Orbicularis Oculi में यह रोग प्रकट हो जिससे आख को बन्द करना मुश्किल लगता है और सोते वक्त भी आख खुली रहती है।

आख की मासपेशियों के अतिरिक्त गले की निगरण सम्बन्धी ऐच्छिक मासपेशियों के शिथिल हो जाने से भोजन के निगलने में कठिनता प्रतीत होने लगती है। भोजन प्रारम्भ करते समय कोई कठिनता नहीं होती। कुछ देर भोजन करने के बाद कठिनता लगने लगती है और बाद में तो निगलना मुश्किल हो जाता है। या हो सकता है कि चवाने वाली मासपेशी Mosscter में यह रोग हो जाये जिससे सुवह चवाना मुश्किल नहीं लगता पर सायकाल तक चवाना विलकुल असभव हो जाता है। सायकाल वह द्रव भोजन ही ले सकता है ठोस भोजन नहीं ले सकता। यदि Soft Palate के मास में शैथिल्य हो तो यह मृदु भोजन या द्रव भोजन भी ऊपर नाक में वापस आने लगता है। अथवा हो सकता है कि खाते-खाते निचला जबड़ा शिथिल होकर लटक सा जाये। मुखच्छिद्र की मासपेशी अर्थात् Orbicularis Oris में शिथिलता हो जाने से मुखच्छिद्र को बन्द करना मुश्किल हो जाता है। उसके लिए सीटी बजा सकना, फूक मारना या मुह से सिगरेट को थामना कठिन हो जाता है अथवा हो सकता है कि चेहरे के दोनों ओर की मासपेशियों में शिथिलता आ जाये। ऐसा हो तो सायकाल के वक्त रोगी का चेहरा देखने में भावहीन सा लगता है और Diplegia अर्थात् दोनों ओर Paralysis सा लगता है अथवा हो सकता है कि कण्ठ की शब्दोच्चारण सम्बन्धी मासपेशियों में शिथिलता हो जाये जिससे सायकाल तक Aphonia का लक्षण प्रकट हो जाता है अर्थात् बोलना कठिन हो जाता है। रात आराम करने से सुवह तक वह ठीक हो जाता है। हो सकता है कि ग्रीवा की मासपेशियों विशेषत Flexor पेशियों में शिथिलता हो जाये जिससे सायकाल तक सिर को हाथ से सभालना पड़ता है अथवा तकिये पर से सिर को ऊपर उठाना कठिन हो जाता है।

इस प्रकार जन्त्रों से ऊपर-ऊपर की ऐच्छिक मासपेशियों में यह रोग बहुतायत में होता है। इसके बाद हो सकता है यह रोग शाखाग्रो में भी प्रसरण कर जाये।

पहले यह रोग ऊर्ध्व शाखाग्रो में आता है और उनमें भी पहले कन्वो की मासपेशियों में आता है। इन मासपेशियों में शिथिलता आ जाने से वाली पर कधी करना, हजामत बनाना, कपड़ों को खूटी पर टागना, वस्तुओं को उठा कर ऊपर रखना कठिन हो जाता है। यह रोग अधिक बढ़ जाये तो श्वास-प्रश्वास में भाग लेने वाली ऐच्छिक मासपेशियों में भी हो जाता है जिससे पहले जोर से खासना और फिर हल्का खासना बलगम थूकना भी मुश्किल हो जाता है। थोड़ा श्रम करने से श्वास चढ़ जाता है या बैठे-बैठे भी श्वास चढ़ जाता है।

इस प्रकार यह रोग बढ़ता-घटता वर्षों तक रहता है और रोगी इस रोग में १०-१२ वर्ष तक जीवित रह सकता है या इससे भी अधिक काल तक जीवित रह सकता है। केवल १०% रोगियों में यह रोग बढ़ता जाता और फैलता जाता है एव शीघ्र महीनों में भी घातक हो सकता है। जब-जब गले, नाक या श्वास नालियों में कोई Infection होता है तब यह रोग बढ़ जाता है। मृत्यु इस रोग में श्वास क्लृप्ता या Broncho-pneumonia होकर होती है। इसलिये इस रोग को बढ़ने से रोकना चाहिए। १०% रोगियों में यह रोग स्वयमेव अच्छा भी हो जाता है।

चिकित्सा

विश्राम चिकित्सा

रोगी को अति श्रम से बचना चाहिये और जब रोग बढ़ रहा हो तब पूर्ण विश्राम में रहना चाहिये। जब तक रोग ठीक न हो तब तक श्रम नहीं करना चाहिये। भोजन भी ठोस न लेकर अर्ध द्रव ही लेना चाहिये ताकि मुख को थकावट न हो।

Anticholinesterase औषधियों द्वारा ही रोगी को कुछ आराम लगता है। अन्यथा रोग को पूरा आराम देने की कोई चिकित्सा अभी तक नहीं निकली (१) Neostigmine Methyl Sulphate (Prostigmine) की १५ मिलि० की गोलिया २-३, छ-छ घण्टे बाद दिन रात में ४ बार दे सकते हैं। ५-६ घण्टों के बाद इनका प्रभाव जाता रहता है, अत इन्हें कई बार दुहराना पड़ता है।

(2) Pyridostigmine Bromide (Mestinon) की ६० मिलि० की गोलिया मिलती है। इन्हें भी ६-६ घण्टे के अन्तर से दिन-रात में ४ बार दिया जाता है। इसका प्रभाव उपर्युक्त दवा की अपेक्षा देर तक रहता है तथा इसमें उपद्रवों की आशंका भी कम है। खाने में कठिनता हो तो इसकी एक गोली आधा घण्टा पहले दे देने से

रोगी भोजन चवा सकता है।

सहायक औषधियाँ—

Ephedrine १५ मिलि० की गोली दिन में ३ बार। इन औषधियों के साथ देने से उनका बल बढ़ जाता है।

Potassium Chloride—१-२ ग्राम दिन में ४-५ बार देने से भी उपर्युक्त औषधियों का प्रभाव देर तक रहता है तथा उनकी मात्रा बटानी नहीं पड़ती।

Pyridoxine या Vit B के इजेक्शन्स से भी इस रोग में कुछ लाभ होता है।

आयुर्वेद में अति मास नैर्वल्य की चिकित्सा का अभी तक कोई निर्णय नहीं हो पाया है। सभव है कफशायक अभिनवर्धक चिकित्सा से लाभ हो। औषधि के लिए समझकर चूर्ण या समझकर लोह का प्रयोग हो सकता है। कफशायक चिकित्सा के साथ वातशायक बल्य औषधियों में से किसी का प्रयोग भी लाभ कर सकता है।

सामान्य वातव्याधिहर औषधियाँ

शरीर के प्रत्येक अवयव में जो जीवनीय या प्राणतत्त्व रहता है जिसे वायु तत्त्व या वायुधातु कहा जाता है। उसके ह्रास के कारण जो रोग होते हैं उन्हें आयुर्वेद में वातव्याधि कहा जाता है। साधारण शब्दों में निर्वलता जनित या Asthmia Diseases को वायु रोग कहते हैं। इन सबके लिए जो प्राणवर्धक औषधियाँ दी जाती हैं उन्हें वातव्याधिहर कहा जाता है। इस प्रकार की औषधियों का ऊपर उल्लेख हुआ है। सर्वसामान्य वात रोगों में प्रयुक्त होने वाली कुछ औषधियों का यहाँ उल्लेख किया जाता है।

(१) योगेन्द्र रस—रससिन्दूर २, रवर्ण, लोह, अभ्रक, मुक्ता वग १-१ भाग घी कुवार के रस से मर्दन। सुखा कर एरण्ड पत्र में रखकर अनाज के ढेर में ३ दिन दबा दें। सुखा कर २-२ रत्ती की गोली करें। १ गोली मात्रा। शरीर की सर्व निर्वलताओं में अर्थात् ज्ञान-कर्मेन्द्रियों की निर्वलताओं में प्रयोग करें। मानस निर्वलताओं में भी उपयोगी है।

(२) चतुर्मुख चिन्तामणि (भं. र) पारा, गन्धक, लोहा, अभ्रक, प्रत्येक १ तोला, स्वर्ण भस्म ३ मात्रा घी कुवार रस से मर्दन। एरण्ड पत्तों में लपेट कर ३ दिन अनाज के ढेर में रखें। शुष्क करके गोलियाँ बनायें। १ रत्ती मात्रा त्रिफला तथा मधु के साथ लें। भिन्न २ निर्वलताओं में जरूर

रोग में, श्वासहिकका में, मानस नैर्वल्य, तथा अम्ल पित्त में दें।

(३) रसराज (भं. र.), रस सिन्दूर ५ तोला, अभ्रक १ तोला, स्वर्ण १ तोला। घृतकुमारी से मर्दन लोहा, रजत, वग, अश्वगंधा, लौंग, जावित्री, शतावरी ७-७ मात्रा। मकोय रस से मर्दन। २ रत्ती की गोलियाँ करें।

सर्व निर्वलताओं विशेषतः पक्षाघात, अर्दित, सर्वांग नैर्वल्य, हृदयनैर्वल्य, मनोनैर्वल्य, मनो-विभ्रम, कम्प में उपयोगी है।

(४) बलारिष्ट खरंटीमूल अश्वगंधा ६-६ सेर लेकर दोनों को पृथक्-२ ६४-६४ सेर जल में पकाकर १६-१६ सेर शेष रखें। फिर दोनों को मिला दें। गुड १८ सेर, वातकी १ सेर, क्षीरविदारि एरण्ड-त्वक् १०-१० तोला, रास्ना, बडी इलायची, लौंग, उशीर, गोखरू, प्रसारणी ५-५ तोला डालें। आसव बनायें। सर्व प्रकार की निर्वलताओं में प्रयोग।

मानस रोग

Mental Diseases या Psychiatric Disorder

मानस दौर्बल्य —Psychoneurosis, Melancholia या Affective Disorder, Affective Psychosis, Manic Depressive Psychosis, Disorder of Emotion

ऊर्ध्व मस्तिष्क का अग्रिम खण्ड (Frontal Lobe) विवेक, बुद्धि, धृति (Control) तथा स्मृति का स्थान है। इसी पर मनुष्य का अपना व्यवहार व स्वभाव निर्भर है अर्थात् इसकी प्रकृति व विकृति पर उसमें प्रसाद या विपाद, शान्ति या अशान्ति, निर्भयता और भय के भाव रहते हैं। Thalamus के ठीक नीचे तथा मिड ब्रेन के ठीक ऊपर के प्रदेश को Hypothalamus कहा जाता है जो भाव (Emotion) का तथा अनैच्छिक नाडी मण्डल (Autonomic Nervous System) का नियामक स्थान है। Thalamus के Anterior तथा Medial Nuclei के द्वारा यह स्थान मस्तिष्क के Frontal Area के साथ सम्बन्धित रहता है। इस प्रकार हमारा मस्तिष्क (Cortex) हमारी अनैच्छिक चेष्टाओं (Autonomic Activities) पर तथा अनैच्छिक नाडी-मण्डल हमारे मस्तिष्क पर अपना प्रभाव

डालते रहते हैं। स्वस्थावस्था में यह स्थान अर्थात् हमारे चिन्ता, भय आदि भाव अग्रिम खण्ड अर्थात् बुद्धि के नियन्त्रण में रहते हैं। एव बुद्धि की प्रधानता में मनुष्य में प्रसाद का भाव न्यूनाधिक रहता है। जब अग्रिम खण्ड का पोषण कम हो जाता है अर्थात् हमारी बुद्धि दूसरे शब्दों में हमारी यथार्थदर्शिता और यथार्थकारिता की शक्ति, एव वृत्ति शक्ति या रोकने वाली नियामक शक्ति कम हो जाती है तब Hypothalamus पर का नियन्त्रण क्षीय हो जाता है। ऐसी अवस्था में हमारे चिन्ता, विपाद आदि मानस भाव तथा हमारे शरीर का अनैच्छिक नाडीमण्डल Sympathetic तथा Para sympathetic—दोनों न्यूनाधिक रूप में उच्छृंखल या उत्तेजित हो जाते हैं जिन्हें शरीर तथा मन में या तो अति मन्दता (Inhibition, Retardation) या अति चैष्टा (Over-Excitement) का भाव दीखने लगता है।

स्वस्थ अवस्था में हमारे चिन्ता, क्रोध, भय आदि मानसिक भाव तथा हमारे शरीर में होने वाली अनैच्छिक नाडी मण्डल की उत्तेजना हमें बाहर से आने वाले खतरे से बचाने का काम करती है। परन्तु जब बुद्धि स्थान की निर्बलता हो जाय, भावों का स्थान (Hypothalamus) प्रबल हो जाय, जिससे चिन्ता, शोक, भय आदि भाव योड़ी देर के लिए होने के स्थान पर अनुचित रूप से निरन्तर बने ही रहे तथा जब हमारी अनैच्छिक नाडियाँ निरन्तर उत्तेजित रहने लगे तब इसे मानस रोग (Psychoneurosis) कहा जाता है। चिन्ता भावों आदि के उग्र रूप में रहने से इस अवस्था को भावोन्माद, भाव प्रधान मानस रोग या Affective Psychosis भी कहते हैं।

कारण

कुछ एक व्यक्तियों के ऊर्ध्व मस्तिष्क के अग्र भाग में जन्म में ही निर्बलता (Asthenia) की प्रवृत्ति रहती है। ऐसे व्यक्तियों में युवावस्था में किसी रोग से शरीर के निर्बल हो जाने पर या प्रबल मानसिक आघात के तत्पश्चात् जैसे घोर नैराश्रय या किसी तीव्र चिन्ता के आ जाने पर यह रोग प्रकट हो जाता है। मध्यम आयु के बाद धमनीकाठिन्य रोग के कारण जब मस्तिष्क का पोषण कुछ कम हो जाता है या किसी रोग, गत्यकर्म या प्रसव के कारण शरीर निर्बल हो जाता है या Climacteric के काल में भी किसी मानसिक आघात के लगने पर यह रोग हो जाता है तब उसे Involutional melancholia कहते हैं। तब इसमें कुछ उत्तेजना Agri-

tation के लक्षण भी होते हैं। इस प्रकार सहज मानस नैर्वैल्य, प्रबल मानस आघात और किसी शारीरिक रोग या ढलती उमर के कारण मानस रोग होता है। परन्तु बहुधा मानस रोग का कारण पैतृक परम्परागत कोई निर्बलता है अर्थात् genes में ही कोई विकृति होती है ऐसे व्यक्ति के सामने यदि परिस्थितियाँ भी ऐसी आ जाएँ जो मानस रोग की उत्पादक हो तो यह रोग प्रकट हो जाता है। यदि रोगी का पोषण ठीक न हो तो भी रोग प्रकट हो सकता है। परिवर्तनकाल में अर्थात् युवावस्था के प्रारम्भ में १६ से २० वर्ष की आयु में या प्रजनन काल की समाप्ति पर इस रोग के होने की आशंका अधिक रहती है। साधारणतः जब तक हमारी इच्छा और आशा पूर्ण होती रहती है अर्थात् उनका कहीं विघात नहीं होता है तब तक हम पूर्ण सतुष्ट रहते ही हैं। पर जब हम यह देख लेते हैं कि परिस्थिति हमारे नितान्त विपरीत है जिन्हें हमारी इच्छा और आशा पूर्ण हो ही नहीं सकती तो हम अपनी समझ-बूझ और शारीरिक शक्ति से काम कम लेकर अर्थात् अपनी इच्छा का परित्याग करके इस कठिन स्थिति का सामना करते हैं और परिस्थिति के अनुसार अपने को ढाल लेते हैं (Theory of adjustment to environment) और उससे उत्पन्न दुःख, निराशा हानि आदि को सह लेते हैं एव फिर हम सतुष्ट हो जाते हैं। मानसिक दृष्टि से वही स्वस्थ कहलाता है जो प्रत्येक प्रकार की कठिन से कठिन बाह्य परिस्थिति में भी अपने को तदनुसार ढाल लेता है और उससे सामञ्जस्य कर लेता है। जितने अंश में हम इस कार्य में विफल होते हैं उतना मानसिक विभ्रंश या Nervous breakdown हम में प्रकट हो जाता है। जितनी ही यह मानसिक निर्बलता जन्म से अधिक होती है उतनी इस रोग के होने की सम्भावना अधिक रहती है। जो व्यक्ति विपरीत अवस्था के साथ अपने को ढाल लेता है उसे पूर्णतया Compensated या Mature व्यक्ति कहते हैं। जो व्यक्ति बाह्य की प्रतिकूल अवस्थाओं के साथ अपने प्रतिकूल व्यक्तियों के साथ निभाव नहीं कर सकता अर्थात् जो Immature व्यक्ति है एव उनके साथ निभाव करने का कोई हल न निकालकर मन के अन्दर एक तनाव या Tension की अवस्था में रहता है, ऐसी अवस्था में अज्ञात रूप से या Unconsciously जो वह व्यवहार करता है, उसे मानसिक रोग कहते हैं। इसीलिए यदि हमारे मस्तिष्क के अग्र भाग में निर्बलता हो, हमारी वृत्ति-शक्ति तथा बुद्धि निर्बल हो, हम समझ-बूझ से काम न ले सकें, दूसरे शब्दों में हम अपने को पूर्णतया

Compensated न कर सके, अपने को Mature न बना सकें तो हम अपनी प्रबल इच्छा और अपनी पूर्व धारणाओं (Prejudices) या आशा का परित्याग कर ही नहीं पाते जिससे वह इच्छा या आशा का हमारा प्रबल मोह (Complex) अचेतन चित्त (Subconscious Mind) में पडा दिन-रात हमें दुखी रखता है जिसे हम Decompensation की अवस्था कहते हैं। यह मोह भी कभी-कभी तो सत्य होता है, जैसे पुत्र, पद, धन, स्थान, स्वास्थ्य, प्रजनन शक्ति आदि की हानि से होता है। परन्तु बहुधा यह मिथ्या भी होता है। जैसे किसी-किसी व्यक्ति के हृदय में मिथ्या ही क्षय रोग, कैंसर रोग, क्लीब रोग, हृद्रोग, उदर रोग आदि का या किसी दूसरी चीज का भय बैठ जाता है और अन्दर अचेतन चित्त में से निकलने में ही नहीं आता और वहा पडा हुआ अजीर्ण, मलवन्ध, हृत्कम्प, उन्निद्रता, अतिस्वेद आदि अनैच्छिक नाडी मण्डल से उत्पन्न रोगों का कारण बनता है। इस प्रकार समझ-बूझ कर या धृति शक्ति की निर्बलता (Intellectual inadequacy) ही इस रोग का प्रधान कारण है। भय, चिन्ता, दुःख, हिंसा आदि भावों से अभिभूत हो जाने या प्रिय वियोग से विह्वल हो जाने की यह मानस निर्बलता Emotional Instability जन्म से ही आती है। और ऐसे व्यक्ति जन्म से ही शरीर में कृश, दुर्बल मन्दाग्नि, वातिक प्रकृति (Asthenic Temperament) के स्वभाव में अन्तर्मुख (Introverted) और शक्ति की जमा पूजी के कम होने के कारण कम क्रियाशील होते हैं।

मोटे तौर में यह मानस-दीर्बल्य या Decompensation की अवस्था १—विक्षोभ प्रधान २—विपाद प्रधान दो प्रकार की होती है तो भी मानस-दीर्बल्य का रोग चार प्रकार का है —

- १ चिन्ता प्रधान मानस रोग, (Anxiety Neurosis)
- २ विपाद प्रधान मानस रोग, (Depressive Psychoneurosis Melancholia)
- ३ उन्माद प्रधान मानस रोग, Hypomaniac या Manicneurosis या Psychosis
- ४ विद्रोही विचार युक्त मानस रोग (Obsessive Psychosis or Obsessive Compulsive Neurosis)

यह ध्यान रखने की बात है कि इन रोगों को Psychoneurosis या Neurosis कहा जाता है। मानस रोग तीव्र रूप में हो जिसमें व्यक्तित्व ही रोगी का बदल गया हो, वह बाह्य ससार या वास्तविकता से हट

कर अपने में ही गुम हो गया हो तो ऐसे मानस रोगों को Psychoses कहते हैं।

१ चिन्ता प्रधान मानस रोग (Anxiety Neurosis, या Anxiety Reaction)

किसी भय की आशका बनी रहे तो उसे चिन्ता कहते हैं। चिन्ता भय से या किसी आशकित भय से उत्पन्न होती है। मानसिक दुर्बलता में यह चिन्ता शीलता और बढी होती है। अतः मानस रोगों में यह सबसे सुलभ रोग है। परीक्षा में जाने से पहले या पब्लिक स्पीच देने से पहले चिन्ता अधिक रहती है। चिन्ता थोड़ी हो तो परीक्षा और स्पीच में कुछ सहायता ही मिलती है पर चिन्ता तीव्र रूप में हो तो परीक्षा और स्पीच दोनों में खराबी आ जाती है। स्वस्थ मस्तिष्क का व्यक्ति बड़े भय से भी भयभीत नहीं होता पर अस्वस्थ मस्तिष्क का व्यक्ति स्वल्प भय से भी अति भयभीत एवं चिन्तित हो जाता है। अति चिन्ता की अवस्था में एकाग्रता, विचार-शक्ति, निर्णय शक्ति तथा स्मृति शक्ति सब जाती रहती हैं। २०-४० वर्ष के व्यक्तियों में यह अधिक देखने में आता है। इस रोग में थोड़े-थोड़े कारणों से भी अधिक भयभीत या चिन्तित हो जाने की मानसिक निर्बलता बहुधा पाई जाती है जो स्त्रियों में पुरुषों की अपेक्षा अधिक होती है। बहुधा रोगी या रुग्णा को किसी रोग का जैसे हृदय रोग, रक्तभार रोग, क्षय रोग, क्लीब रोग आदि किसी का या किसी बात का भय सदा बना रहता है। एक चिकित्सक से दूसरे के पास जाता है, बहुत-सी परीक्षाएँ कराता है या यो कहना चाहिए उसे कई प्रकार के भयों का भ्रम (Delusion) बना रहता है जिससे उसका चित्त दिन-रात प्रशांत, व्याकुल और घबराया हुआ रहता है या किसी आर्थिक सकट से या नौकरी सम्बन्धी समस्या से वह व्याकुल रहता है। विपाद रोगी के समान वह मन्द नहीं पर भयसूचक चेष्टाओं से युक्त रहता है, बोलता भी अधिक है, यद्यपि अपने भय के विषय में ही बोलता है। रात को चिन्ता बढती है। लेट जाने पर भी उसे चिन्ता के कारण नीद नहीं आती या देर से आती है तथा निद्रा आ भी जाय तो इसके टूटते ही फिर चित्त की व्याकुलता आरम्भ हो जाती है। इससे उसे अच्छी नीद नहीं आती अर्थात् वह सदा चिन्ता या भय में रहता है। चित्त दुर्बल हो तो तुच्छ-सी बातों पर भी मनुष्य भयभीत एवं चिन्तित रहता है। चित्त के थके हुए रहने से चिन्ताशील व्यक्ति स्वभाव में विक्षोभशील या चिडचिडा हो जाता है। इस प्रकार निरन्तर- चिन्ता

ग्रस्त या अग्रान्त रहने से वह किसी कार्य को लगकर नहीं कर सकता और अन्त में उसे अपना दैनिक कार्य छोड़ना पड़ता है। बेचैनी, उन्नद्धता, किसी बात या काम में ध्यान न लगना, हल्कम्प का रहना, सिर दर्द रहना इस रोग के प्रधान लक्षण होते हैं।

इस रोग में अनैच्छिक नाडी मण्डल (सिम्पैथेटिक तथा पैरासिम्पैथेटिक) के विक्षुब्ध (Tension में) रहने के कारण रोगी की हृदयगति व नाडी गति व श्वास गति तीव्र होती है। स्वेद अधिक आता है। विशेषतः कर-पाद तलो या कक्ष प्रदेश में, उसका रक्तभार बढ़ा होता है, वीर्य का पतन शीघ्र हो जाता है तथा मूत्र भी जल्दी-जल्दी आने लगता है। पुतलिया फैली होती है। चिन्ता के कारण शरीर की सर्व मासपेशियों में तनाव (Tension) रहता है, जिससे शरीर में वेदना रहती या सिर भारी रहता है या गिर पर कसकर पट्टी बांध देने के समान दर्द रहता है। हाथों में कम्प (Fine Tremor) रहता है, अनैच्छिक मासपेशियों के अधिक क्रियाशील रहने से मलमूत्र वार-वार आते हैं। Hypothalamus के धात्विय पचन (Metabolism) का केन्द्र होने से शरीर का धातु बढ़ जाता है, जिससे Adrenaline की उत्पत्ति अधिक होती एवं शरीर का भार घट जाता है। नेत्र थके हुए रहते हैं, थोड़ा पढ़ने से ही थक जाते हैं। मुख सूखा रहता है, ग्रामाशय साव घट जाता है जिससे क्षुधा घट जाती, अरुचि, आध्मान आदि लक्षण रहते हैं, मलबन्ध रहता है। इस अवस्था में शरीर के Deep Reflexes बढ़े हुए रहते हैं। वह बात अर्थात् प्रिय वियोग या आर्थिक हानि की जिसके कारण चिन्ता लगी है अचेतन चित्त में छिपी हुई रहती है। पर रोगी अपने पेट व हृदय सम्बन्धी किसी लक्षण को ही अपने रोग का कारण समझता है। उसका मन, केन्द्रीय नाडी मण्डल (Central Nervous System) थके हुए एवं निर्बल, विशोभशील रहते हैं इसे कोई Neurasthenia नाम से पुकारते हैं। मकान या कमरे में अकेला रहने से भय होता हो तो इसे Claustrophobia, बड़े मैदान में अकेला हो जाने पर भय लगता हो तो Agarophobia कहते हैं। इस प्रकार अनेक Phobia पाये जाते हैं। हल्की शामक Sedative औषधियों से रोगी में कुछ आराम लगे तो इस रोग का निश्चय हो जाता है। जननेन्द्रिय सम्बन्धी चिन्ता रोग Sexual Neurasthenia भी बहुत सुलभ रोग है। बहुत से युवकों को मित्या भ्रम हो जाता है कि हस्तमैथुन तथा स्वप्नदोष Night discharge से उनकी प्रजनन शक्ति नष्ट हो गई है तथा

इसी कारण से वे निर्बल एवं पाण्डुर हो गए हैं। ऐसे रोगी में चिन्ता रोग उत्पन्न हो जाता है जो प्रायः निराधार होता है। प्रजनन सम्पन्नी शिकायतें प्रायः Neuritic किरम की होती हैं। पुग्त्व गति की निर्बलता की आम शिकायत की जाती है।

२ विपाद प्रधान मानस रोग --- Depressive Reaction या Melancholia

भाव प्रधान (Affective) मानस रोगों में सबसे अधिक यही रोग होता है। जब मनुष्य का किसी काम में जी न लगे, वह किसी नुशी में शामिल न हो, किसी वस्तु में दिलचस्पी न रहे और उदास-मा रहने लगे तो उसके रोग को विपाद रोग कहते हैं। उन विपाद प्रधान मानस रोग में जो किसी विफलता, वनहानि या वियोग की प्रतिक्रिया के रूप में होता है उसलिये जिसे Reactive depression कहते हैं जो ४०-६० वर्ष की आयु में होता है और जो धीरे-धीरे क्रमशः आरम्भ होता है अर्थात् जो Climacteric के काल में होता है उसे Involutional Melancholia कहते हैं। उनमें विपाद के साथ बेचैनी का लक्षण भी होता है जो बिना किसी बाह्य कारण के Manic depressive psychosis के रूप में होता है। जिसमें निश्चेष्टता और विपाद के लक्षण होते हैं उसे Endogenous Psychosis या Depression कहते हैं जो मस्तिष्क में Arteriosclerosis के कारण होता है उसे Neuritic depression कहते हैं। इन सब में रोगी क्लिष्ट, निराश, उत्साह-हीन और दुखी रहता है। उसके सब विचार दुःखमय होते हैं। उसके चेहरे पर दुःख का स्थिर भाव दृष्टिगत होता है। उसे अपना भूत, भविष्य, वर्तमान सब दुःखमय लगता है। अपने दुःख या क्लेश के सिवाय और उसे कोई बात ही नहीं सूझती। उसे हर वस्तु का बुरा पहलू ही देखता है। जीवन में हुई पिछली बातों पर उसे पछतावा ही रहता है। इस प्रकार वह सदा स्वशरीर सम्बन्धी या जीवन सम्बन्धी किसी विपाद में ही रत रहता है। दूसरों को जिन बातों से प्रसन्नता होती है उसे उनसे कोई प्रसन्नता नहीं होती। दुःखी रहने के कारण वह दूसरों के दुःख की बात या दुःख की कहानी सुन नहीं सकता। दुःखी रहने से वह शीघ्र रो भी पड़ता है या सिर को धीवार से मारता है। उसे नींद देर से आती है तथा सवेरे शीघ्र टूट जाती है तथा उठने पर भी उसे अपना शरीर हलका प्रतीत न होकर भारी प्रतीत होता है। वह किसी शरीर रोग

अजीर्ण, मलबन्ध आदि की शिकायत करता है परन्तु इसके पीछे वस्तुतः उसका विपाद ही छिपा हुआ रहता है, उसमें उदासीनता का भाव बढ़ जाता है। कार्यों में प्रवृत्त होने की इच्छा तक नष्ट हो जाती है। उसे अपने दैनिक कार्य में, सामाजिक कार्यों में, शरीर के वस्त्राभरण तक में कोई रुचि नहीं रहती, अपने जीवन में ही रुचि नहीं रहती। उसे मृत्यु ही अपने दुःख की एकमात्र औषध प्रतीत होती है जिसमें ब्रह्मा वह आत्मघात (Suicide) की सोचता है और कभी-कभी कर भी लेता है या तो नींद की गोलियाँ खा लेता है या छत पर से नीचे कूद पड़ता है। कैंसर, क्षय आदि घातक रोगों से ग्रस्त चिर रोगियों में भी विपाद रोग का हो जाना स्वाभाविक है। विपाद रोगी बोलता नहीं, चुप रहता है। इम्निए चिकित्सक को उसमें उत्पन्न विपाद भाव का पता नहीं चलता, पर उसमें विपाद का भाव प्रबल रूप में होता है। ऐसे रोगी को उनकी वास्तविक स्थिति में अवगत करा देना भी गलत है और उन्हें झूठा आश्वासन देना कि वह ठीक हो जायेगा गलत है। उसके लिये जो कुछ संभव है वह सब कुछ किया जा रहा है और किया जायेगा ऐसा कह कर उसका आश्वासन करना चाहिए और उसे कोई शामक औषधि देते रहना चाहिए, उसके अन्दर जीवन की आशा को बनाए रखना चाहिए, उसकी हिम्मत को गिरने न देना चाहिए। चिकित्सक जानता है कि वह नहीं वचेगा तो भी चिकित्सक को उस रोगी पर विशेष ध्यान देना चाहिए। उसे बार-बार आकर देखना चाहिए। उसे अकेला न छोड़े और मिलने वालों को उसके पास आने देना चाहिए।

बन्तुन अनैच्छिक नाटी मण्डल के विपाद के कारण, विधुव्व रहने में उसे भूख नहीं लगती मुह भी सूखा रहता है। उसकी त्वचा रुख और रंग पाण्डुर हो जाता है, पेट में भारीपन तथा मलबन्ध के लक्षण (Hypochondriacal delusions) रहते हैं अतः वह भोजन लेना नहीं चाहता। उसका शारीरिक भार घट जाता है, शिर के पिछले भाग में दर्द रहता है, उसका रक्तभार भी बढ़ा हुआ रहता है। पुस्त्व शक्ति बहुत घट जाती है। वह समाज से उपरत-सा होकर बहुत देर अकेला चुपचाप बैठा रहता तथा कभी-कभी रोता रहता है और उसकी चेष्टाओं में मन्दता (Retardation) पाई जाती है। किसी बात का निर्णय करने में भी वह अति मन्द हो जाता है। एकाग्र होकर किसी काम में लगने या विचार कर सकने की शक्ति नहीं रहती। रोग अधिक हो तो निष्क्रियता का यह लक्षण और अधिक स्पष्ट हो जाता है। इस रोग में रोगी के मन और शरीर दोनों एक-थके तथा अवसन्न (Depressed) होते हैं। यह रोग

प्रातः अधिक प्रबल रूप में होता है, सायंकाल इसका वेग कुछ मन्द हो जाता है। यह रोग चिन्ता प्रधान मानस रोग की अपेक्षा अधिक कष्ट साध्य होता है। इसका दौरा एक बार प्रारम्भ होकर ४-५ मास तक रहता है। इस रोग के २ भेद किये जाते हैं जैसे यदि किसी बाह्य कारण से अर्थात् दुःख और भारी निराशा या हानि के कारण हो तो इसे Exogenous, Reactive या Primary depression कहा जाता है। यदि यह विपाद रोग आत्म्यन्तर किसी कमी या रोग या निर्वलता या Involution की प्रक्रिया के हो जाने में हुआ हो तो इसे Endogenous या Secondary Depression कहते हैं। इनमें से पहला सहसा प्रारम्भ होता है। उसमें निद्रा देर से आती है। उदासीनता का लक्षण सायंकाल को विशेष रहता है। Obsession तथा Hypochondriasis के लक्षण रहते हैं। दूसरे भेद में रोग क्रमशः होता है। उदासीनता प्रातः काल विशेष रहती है और रोग देर तक रहता है। ध्यान लगाने की शक्ति नष्ट हो जाती है तथा रोग पहले भी हो चुका होता है। विपाद प्रधान मानस रोग सुख साध्य नहीं होता, प्रायः दुःख साध्य होता है। यदि वह भोजन की मात्रा को बढ़ा सके, नींद लेने लगे तो धीरे-धीरे वह अच्छा होने लगता है। यह रोग अच्छा हो कर भी फिर फिर हो सकता है। इस रोग के रोगी को बड़ी सावधानी से रखना चाहिये ताकि वह आत्महत्या न कर सके।

3 उन्माद प्रधान मानस रोग (Manic Psychosis)

विपाद प्रधान मानस रोग के विपरीत जिसमें कि निश्चेष्टता का लक्षण होता है यह एक चेष्टा या क्रिया प्रधान मानस रोग है जिसका प्रारम्भ १५ से २५-३० वर्ष की आयु में ही अर्थात् ३० वर्ष की आयु से पहले ही हो जाया करता है तथा जिसमें रोगी अति क्रियाशील, अति भाषणशील, अति गायनशील या भ्रमणशील हो जाता है। रात थोड़ी देर ही सोता है। बहुत सवेरे उठकर वह कार्य में तग जाता है। सारा दिन किसी-न किसी कार्य में लगा ही रहता है। एक कार्य से दूसरे में, दूसरे से तीसरे में, अनथक होकर लगा रहता है। उसका शक्ति का भण्डार असीम प्रतीत होता है परन्तु उसके सारा दिन कार्यों में लगे रहने पर भी उसके कार्यों का परिणाम विशेष कुछ नहीं होता। क्योंकि उसके कार्यों में परस्पर मेल न होने से तथा उसकी बढी हुई चेष्टा पर किसी नियामक विचार शक्ति के न रहने से उसके कार्यों का परिणाम हो भी क्या सकता है।

इस बढी हुई चेष्टा के अतिरिक्त रोगी में उल्लास या उमग का भाव विशेष रूप में पाया जाता है। वह

सकोचहीन होकर अपने पराये सबसे प्रागे बढकर अति भाषण या रोवदार भाषण करता है। डीली ब्रोक वाली मशीन या वे-लगाम घोडे की तरह उसका व्यवहार हो जाता है। देखने वालो को उसका व्यवहार अजीब-मा लगता है। परन्तु क्योकि उसमे विवेक नही होता, निर्णय करने की शक्ति नही होती इसलिये उमे नही समझाया जा सकता कि उसका व्यवहार अजीब है। उमे निग्रह किया जाए या समझाया जाए तो वह क्रुद्ध हो जाता या दुर्विनीत हो जाता है। यह रोग केवल साधारण रूप मे ही रहे तो इसे सामान्य उन्माद या Hypomaniac Psychoneurosis कहते है। ऐसा व्यक्त बिना विशेष विचारे अति भाषण करता है, भाषण मे एक विषय मे भट दूसरे विषय पर चला जाता है या एक बात को बार बार दुहराता है या अति चेष्टाशील रहता है या अतिक्रोध दिखाता है तथापि घर मे या समाज मे विशेष दुःखदायी न होने से छप जाता है। पर यदि चेष्टाशीलता और अधिक बढ जाए, वह अत्यधिक भाषण, गायन, नर्तन आदि निरुद्देश्य चेष्टाये करने लगे, चीजो को तोडने-फोडने लगे या अपने निरर्थक कार्यों को रोकने वाले व्यक्ति पर क्रुद्ध होकर आक्रमण करने लगे, दूसरो के लिए असह्य एव अवश्य हो जाए तो फिर इस रोग को उन्माद प्रधान मानस रोग Acute Mania या Manic Psychosis कहते ह। ऐसे रोगी का निग्रह करना आवश्यक हो जाता है। हो सकता है कि रोगी दूसरो को हानि पहुचाने लगे, घर का सामान फाडने या तोडने लगे और उसकी Psychomotor activity बहुत बढ जाए और उसका घर मे रखना कठिन हो जाए।

यह रोग भी बेगो मे होता है। कुछ महीनो या सप्ताहो के बाद प्रत्येक बेग-स्वयमेव शान्त हो जाता है, दुबारा उसके होने का भय ती रहता है। इस रोग का भेद चित्त विक्षेप (Catatonia) से करना चाहिये। चेष्टा प्रधान मानस रोगी के कार्य, भाषण आदि देखने मे अजीब तो होते हैं पर तो भी कुछ-कुछ अवस्थानुकूल होते हैं। परन्तु चित्त विक्षेप रोगी की अति चेष्टा अवस्थानुकूल नही होती तथा सदा एक ही किम्म की होनी है। उन्माद प्रधान मानस रोगी के साथ हम कुछ न कुछ सम्पर्क कायम कर सकते हैं, पर चित्त विक्षेप रोगी के साथ हम किसी प्रकार का सम्पर्क कायम नही कर सकते।

Manic Depressive Psychosis या उन्माद विपाद प्रधान मानस रोग भी होता है जिसमे रोगी मे विपाद तथा उन्माद अर्थात् उत्तेजना के दोरे होते रहते है। विपाद के

समय वह उदासीन ही जाता तथा उत्तेजना के समय वह अपने को सर्वशक्तिमान् समझता है।

४ विद्रोही विचार सम्बन्धी मानस रोग (Obsessional Neurosis या Obsessive Psychoneurosis)

जब आदमी का मन निर्बल विक्षोभगीन होता है तब कभी-कभी ऐसा भी होता है कि कोई गिमा विचार या ध्यान या चित्र या आवेग (Impulse) या भय जिसे वह हटाना चाहता है उसके अनेतन चित्त मे से निकलकर उसके चेतन चित्त मे वाग्म्वार आता है। क्योकि यह मन पर हावी हुआ-हुआ होता है इसे Obsession कहते हैं तथा क्योकि यह विचार या आवेग या भय प्राय गदा होता है या प्रजननेन्द्रिय सम्बन्धी होता है या दूसरे को हानि पहुचाने सबधी होता है या आत्महत्या सम्बन्धी होता है, आदमी नही चाहता कि वह उसके सामने आये परन्तु वह विचार या आवेग इतना विद्रोही और जिद्दी होता है कि जितना उमे रोक जाय उतना ही वह अधिक सामने आने लगता है। कभी-कभी तो आदमी उससे डरा हुआ या घबराया रहता है कि वह न आवे परन्तु वह जितना उससे डरता है वह उतना ही प्रबल होकर बार-बार उसके चेतन चित्त मे आता है। विशेषत जव आदमी कोशिश करके मन को एकाग्र करना चाहता है या उसे किसी जरूरी काम की ओर लगाने का यत्न करता है तब यह विद्रोही या उपद्रवी विचार और अधिक उसके सामने आता है। वह जानता है कि यह विचार बुरा या निरर्थक है तो भी वह उसे हटा नही पाता, उल्टा उसके हटाने की कशमकश मे वह थक-सा जाता है तथा क्योकि वह इस पीछा करने वाले विचार से बच नही पाता इससे वह विषण्ण (Depressed) हो जाता है। इसे विद्रोही या उपद्रवी विचार सम्बन्धी मानस रोग Obsessive Neurosis कहते है। ऐसा रोगी प्राय विपाद Depression का रोगी भी होता है और वह चिन्ता रोग से भी युक्त होता है। यदि यह प्रबल रूप मे होता है उन्माद या Schizophrenia से युक्त होता है तो इसे Obsessive Psychosis कहते है। जव रोगी के किसी विचार मे तो Compulsion हो और रोगी के अन्दर उसके लिये Resistance हो तो उसे Obsessional Neurosis ही जानना चाहिये। जव रोगी का मन इस विचार के साथ लडना छोडकर शान्त, स्थिर, बेपरवाह व दृढ हो जाता है तब यह विचार आप ही उसका पीछा करना छोड देता है। विचार के स्थान पर यदि कोई चेष्टा आदमी पर हावी हो गई हो तो उसे Compulsion या विद्रोही चेष्टा कहते हैं।

रोगी ने यह कहा कि वह अपनी उच्छा चक्षि को प्रबल करे और उन विचार या चेष्टा को हटाये निरर्थक है। हा उसे इस विचार या चेष्टा को उत्तेजित करने वाली परिस्थितियों में बचना चाहिये। इस रोग के आगे के लगभग रोगी कुछ काल बाद ठीक हो जाते हैं। कुछ एक में थोड़ी-थोड़ी देर के लिये इस रोग का वेग होता है फिर वह भी ठीक हो जाता है।

मानस रोगों का साध्यानाध्य :—

यदि रोगी पहले भी चिरकाल में वातिक (Neurotic) प्रकृति का रहा हो, वह कारण जिनमें उसका दौरा आरंभ हुआ है विशेष प्रबल हो तो ये रोग मुग्धनाध्य नहीं होते।

मृदु मानस रोगों (Psychoneurosis, Minor Psychiatric Diseases) की चिकित्सा :—

मन शामक (Tranquiliser) औषधियों को Ataractic Pacific या Neurosedative कहते हैं ये Depressant (अवनमक) या Stimulant (उत्तेजक) दो प्रकार की होती हैं। Rauwolfia, Chlorpromazine, Meprobamate आदि पहले किन्म की, Amphetamine आदि दूसरे किन्म की हैं।

(क) चिन्ता, उन्निद्रता (Insomnia) प्रधान तथा हृत्कम्प, स्वेद आदि लक्षणों में युक्त मानस रोग (Anxiety Neurosis) के लिये Anxiolytic औषधियाँ —

रोगी की वलवचक चिकित्सा, उन् किसी कार्य में लगाये रखने (Occupational Therapy) तथा विटामिन्म की चिकित्सा के अतिरिक्त निम्नलिखित शामक औषधियाँ हितकर हैं—

(१) Meprobamate - Equanil (Wyeth), Miltown Lederle, Mepavlon—यह 2-Methyl-2N-Propyl-1, 3-Propanediol है जो पहले १९५० में बना। उसका मस्तिष्क (C N. System) पर विशेषतः Thalamus पर शामक प्रभाव (Sedative) विशेषतः मास स्तम्भ शामक (Anti Convulsant) प्रभाव होता है क्योंकि यह भी Mephencsin की तरह Internuncial (Connecting Neurons) पर प्रभाव करती है। यह मृदु निद्राजनक (Hypnotic) भी है। चिन्तादियुक्त मानस रोग तथा Obsession के लक्षण के लिये भी ४०० मिलिग्राम मात्रा में दिन में ३-४ बार देने से बड़ा लाभप्रद होता है। बहुत दिन लेने के बाद

इसके सहसा छोड़ देने में कुछ उन्निद्रता, भय, अन्नारुचि आदि लक्षण हो सकते हैं। Meprobamate २००, Butobarbitone १०० मिलि० (Meprotonc Indopharma) मिलाकर भी दिये जा सकते हैं।

- (२) Mephencsin (Myanecsin Tablets, Elvan तथा Ampoules १०% १० सी० सी०, Tolseram (Squibb) Seconecsin अर्थात् Mephencsin ४०० मिलि० Quinalbarbitone ३० मिलि० तथा Halabak अर्थात् Mephen. ३०० मिलि० Butobarbitone १६ मिलि० की गोणियाँ) ३-१ ग्राम मात्रा में भोजन के बाद मुप द्वारा तीन बार देने से (Cerebral Depressant होने से) चिन्ता, उन्निद्रता, स्तम्भ (Muscular Spasm, Parkinsonism) आदि लक्षण शान्त होते हैं। यह सुपुम्ना काण्ड के Inter Nuncial Neurons को अवसन्न करके सज्ञावाहिनियों के चेष्टावाहिनियों पर पडने वाले प्रभाव को मन्द कर देती है जिससे यह मासपेशियों में स्तम्भ को रोकती है (इसीलिये स्तम्भ रोग में भी उपयोगी है), मस्तिष्क के (Reticular Formation) लिये भी शामक है।
- (३) Oxazepam (seripax) १५ मिलि० मात्रा में ३ बार दिन में देने में भी लाभ होता है।
- (४) Hydroxyzine Hydrochloride (Atarax Pfizer) यह भी Benzhydriol का योग है। इसके १० में २५ मिलि० मात्रा में दिन में तीन बार देने से मस्तिष्क (C N System) पर शामक प्रभाव पडता है एव चिन्ता (या Tension) रोग के लिये इसका प्रयोग होता है। इससे कुछ मन्दता-सी शरीर में प्रतीत हो सकती है। परन्तु प्रबल मानस रोगों के लिये विशेष उपयोगी नहीं है।
- (५) Reserpine (Reserpev ICI, Sarpasil Ciba) के २५ मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार लेने से भी चिन्ता रोग में लाभ प्रतीत होता है।
- (६) Chlorpromazine (Largactil) के २५ मिलि० मात्रा में या Promazine ५० मिलि० दिन में तीन बार लेने से भी चिन्ता रोग में कमी होती है। तीव्र चिन्ता रोग में इसका प्रयोग मास द्वारा करना चाहिये।
- (७) Phenothiazine के अन्य योगों के जैसे Promazine Hydrochloride (Sarpine-Wyeth) के २५-५० मिलि० मात्रा में या Prochlorperazine (Stemtil) या Pecazine (Pacatal) के २५-५०

मिलि० मात्रा में या Thioridazine hyd (Melleril) १० मिलि० दिन में ३ बार देने से इस रोग में लाभ होता है। Amargyl (May & Baker) में Chlorpromazine Hydrochloride २५ मिलि० के साथ Amylobarbitone ५० मिलि० भी मिला हुआ रहता है। इसका भी दिन में २-३ बार प्रयोग किया जा सकता है। रोग तीव्र रूप में हो तो इसे मास द्वारा देना चाहिए।

(८) Barbiturates — Amylobarbitone (Amytal Lilly) ५०-१०० मिलि० (३, १३ ग्रै०) मात्रा में दिन में ३ बार देने में शायद डम रोग में सबसे अधिक लाभ होता है, साथ ही यह कम खर्च भी है। Phenobarbitone (Gardenal-Luminal) भी ३ ग्रै० मात्रा में दिन में ३ बार दिया जाता है। इसे Methylpentynol (Oblivon) ५०० मिलि० के साथ भी ३ बार दे सकते हैं। परन्तु मन और शरीर के लिये कुछ अवसादक होने से बड़ी आयु के व्यक्तियों के लिये उपयुक्त नहीं रहती। Amylobarbitone Sodium (Sodium Amytal) १ ग्रै० या Quinalbarbitone Sodium (Seconal Sodium, Lilly) ३/४ ग्रै० या Cyclobarbitone (Phanodorm १३ ग्रै० के दिन में ३ बार देने से या Sodium Amytal २०० मिलि० के ४-४ घ० पर देने से भी Cerebral Cortex पर प्रभाव होकर तुरन्त चिन्ता शामक प्रभाव होता है पर प्रभाव थोड़ी देर ही रहता है। इनका महीनो तक प्रयोग किया जाना है। रात निद्रा के लिये Butabarbitalone (Soncyl) की गोली दे। ये चिन्ता तथा भय अर्थात् Phobic States की शान्ति के लिये उत्तम औषधियाँ हैं पर इनकी आदत पड़ जाने का डर है। वृद्धों में Arteriosclerosis से मनोविभ्रम Confusion का रोग रहता है इस औषधि से वह बढ़ जाता है। अतः १, १३ महीने से अधिक काल के लिये एक साथ इन्हें जारी न रखना चाहिए। बीच-बीच में १ सप्ताह के लिये या सप्ताह में १ दिन के लिये बन्द करके फिर इनका प्रयोग आरम्भ कर सकते हैं। रात को निद्राजनक प्रयोग के लिये इन्हें देना आवश्यक हो तो १३, ३ ग्रै० की मात्रा में रात भोजन से पहले देना चाहिये। तीव्र रोग में Amylobarbitone Sod को ३३-७३ ग्रै० मात्रा में शिरा द्वारा दे सकते हैं। इससे तुरन्त शान्ति होती जाती है। Nealbarbitone (censedal) को ६०

मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार देने में भी लाभ होता है।

(९) Chlordiazepoxide (Librium, Equibrom) भी चिन्ता, भय, वेचनी तथा N Tension के लिये १६६० में दिया जा रहा है। यह कुछ निद्राजनक भी है। १० मिलि० मात्रा में उमे दिन में ३-४ बार दिया जाता है।

(१०) Lorazepam — प्रथम सप्ताह १ मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार फिर २ मिलि० मात्रा में दिन में २ या ३ बार ४ सप्ताह तक इसके देने से चिन्ता रोग में बहुत लाभ होता है। इनसे चिन्ताशीलता, निद्रानाश, शरीर सबन्धी शिकायतों तथा Tension को विशेष लाभ होता है।

(११) Fluphenazine (Anatensol) को भी १ मिलि० मात्रा में दिन में २-३ बार इस रोग के लिये हितकर पाया गया है। इसी प्रकार Trifluoperazine (Eskazine या Stelazine) १ मिलि० मात्रा में ३-४ बार या ५ मिलि० मात्रा में एक बार दिया जा सकता है।

(१२) Diazepam (calmpose) २ ५-५ मिलि० को दिन में ३ बार २-४ सप्ताह देने से भी यही लाभ होता है अर्थात् चिन्ता और Tension दूर होती है। यह आदमी को सुस्त नहीं करती। यह मास स्तम्भ को शान्त करती है। निद्रानाश, स्मृतिनाश, एकाग्रतानाश, नाना प्रकार के भयों, हृदयकम्प, क्रोधशीलता असहनशीलता तथा चिन्ता के साथ मिश्रित विषाद को भी इस औषधि से विशेष लाभ होता है। चिन्ता और Agitation के साथ Depression हो तो पहले इसी औषधि को दे। जननेन्द्रिय सबन्धी चिन्ता रोग अर्थात् पुस्त्व शक्ति की हीनता की शिकायत नव-विवाहित पुरुषों में अधिक पाई जाती है उन्हें आश्वासन देना चाहिए कि उनकी यह शिकायत स्वयमेव कुछ काल बाद दूर हो जायेगी। Ejaculatio-praeox की शिकायत भी स्वयमेव दूर हो जायेगी या Sodium या Pot Bromide १५ ग्रै० के दिन में २-३ बार २-३ सप्ताह देने से भी वह ठीक हो जायेगी। Phenobarbitone के छोटी मात्रा में कुछ सप्ताह देने से भी लाभ हो जाता है।

(ख) विषाद प्रधान मानस रोग (Depressive Psycho-neurosis के लिये विषाद) शामक (Anti Depressive) औषधियाँ —

रोगी को किसी काम में लगाये रहने के अतिरिक्त ये औषधियाँ देनी चाहिए जो Anti depressant कहलाती हैं।

(१) Imipramine (१६५७) (Tofranil, Geigy) यह Iminodibenzyl का एक योग है जो मस्तिष्क में Serotonin की मात्रा को बढ़ाता है, यद्यपि यह Monoamine Oxidase का कम करने वाला नहीं है। इसे पहले २५ मिलि० मात्रा में दिन में ४ बार प्रारम्भ करके क्रमशः बाद में इसके १५०-२५० मिलिग्राम मात्रा तक प्रतिदिन देने से और बाद में मात्रा कम कर देने या इससे आधी मात्रा में इजेक्शन के द्वारा प्रतिदिन २-४ सप्ताह देने से विषाद प्रधान मानस रोग में रोगी को पर्याप्त लाभ प्रतीत होता है, विशेषतः Endogenous भेद में। इससे कुछ निद्राजनक प्रभाव भी होता है। निद्राजनक प्रभाव कम हो तो किसी दूसरी निद्राजनक औषधि के साथ इसे दे सकते हैं। पूर्ण लाभ हममें न हो तो Equibrom १० मिलि० या Largaetil २५ मिलि० इसके साथ ही दिन में ३ बार देवे। वृद्धावस्था (Involutional) के विषाद रोग में भी इससे लाभ होता है, पर इतना अच्छा लाभ प्रतीत नहीं होता। इसी प्रकार चिन्ता रोग, चित्त विक्षेप या भ्रम प्रधान मानस रोग (Schizophrenia) में भी इससे कोई लाभ नहीं लगता। यदि ३ सप्ताह तक के प्रयोग से भी लाभ न हो तो उसे बन्द कर दे। अब तक तो विषाद रोग की यह उत्तम औषधि प्रतीत होती है जो इससे भी ठीक न हो उसकी विद्युच्चिकित्सा (E C T) करनी चाहिए। मुख शोष, मलबन्ध, प्रतिस्वेद, चेहरे पर गर्मी, हृत्कम्प, शिरोभ्रम, तन्द्रा के उपद्रव हो सकते हैं पर यह औषधि दूसरी आगे कही गई Mono-amine oxidase unhibitor औषधियों से कम विपरीत है। इसके प्रयोग से चेष्टा प्रधान मानस रोग के लक्षण हो तो इसे बन्द कर देना चाहिए। ऐसे असाध्य रोग से ग्रस्त रोगी में कि जिसका मरना निश्चित है उत्पन्न विषाद रोग की शान्ति के लिये इस औषधि को २५-५० मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार देते रहना चाहिए।

(२) Amitriptyline (Elavil, Tryptizol, Tryptanol,

Sarotina, Laroxyl) भी इसी प्रकार की औषधि है रासायनिक दृष्टि से शामक औषधियों के समान है। यह स्तम्भ शामक भी है। इस औषधि को Imipramine से अधिक लाभदायक पाया गया है। एक मास तक रोगी को पर्याप्त लाभ प्रतीत होता है। Nortriptyline (Aventyl, Sensival) भी विषाद रोग, उन्निद्रता, बेचैनी के लिये उत्तम औषधि है। इसी प्रकार Trimipramine (Surmontil) भी अच्छी औषधि है। इन्हें २५ मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार दिया जाता है। बाद में ५० मिलि० मात्रा में ३ बार दिया जाता है। Amitriptyline का शर्बत Tryptizol Syrup के नाम से मिलता है। २ चम्मच मात्रा में दिन में २ बार दे। बालकों के Enuresis रात्रिमेह में भी इसे १ चम्मच मात्रा में रात को दे दिया जाता है। २-३ सप्ताह के प्रयोग से लाभ न हो तो इसका प्रयोग बन्द कर दे।

(३) Trimipramine (Surmontic) इस रोग के लिये उत्तम औषधि है। पहले, सोने से पहले २५ मिलि० की इसकी मात्रा दी जाती है। इससे नींद आने लग जाये तो फिर दिन में ३ मात्रा सुबह, मध्याह्न तथा रात को इसी प्रकार दी जाती है। इस औषधि से ४-५ दिन में ही लाभ होने लगता है। रोग कुछ तीव्र हो तो दिन में २ गोली रात में २ गोली दें। कुछ और अधिक तीव्र रोग हो तो इसे दिन में १५० मिलि० दे सकते हैं। जब रोगी को आराम मालूम होने लगे तो क्रमशः इसकी मात्रा कम की जाती है और फिर २५ या ५० मिलि० मात्रा को कुछ काल बराबर जारी रखा जाता है। इसकी परम मात्रा २०० मिलि० दैनिक की है। इस औषधि के साथ किसी Sedative औषधि के देने की जरूरत नहीं रहती।

(४) Chlordiazepoxide (Equibrom) १० मिलि० दिन में ३ बार देने से ऐसी ही लाभदायक है तथा अधिक निरुपद्रव भी है। इन चिन्ता निरोधक औषधियों को उपर्युक्त औषधियों के साथ सहायक रूप में दिया जाता है।

(५) Meprobamate ४०० मिलि० दिन में ३ बार देने से भी विषाद शामक होता है।

(६) निद्राजनक औषधियाँ जैसे Sod Amylobarbitone (Amytal Sodium) ६ ग्र० के दिन में ३ बार

देने से या विद्युच्चिकित्सा से इस रोग में विशेष लाभ होता है।

(७) Methylamphetamine Hcl (Methedrine) Dexamphetamine Sulphate (Dexedrine) २५-१० मिलि० मात्रा में प्रात तथा दोपहर २ बार देने से भी इस रोग में लाभ होता है। इसे बहुत दिन जारी न रखे। क्योंकि इन सब औषधियों की आदत पड़ जाने का भय है।

(८) Diazepam (Calmose) विपाद रोग की उत्तम औषधि है। Oxazepam (Serepax) १५ मिलि० के ३ बार दिन में देने से भी लाभ होता है। पर Calmose अधिक प्रबल औषधि है।

(ग) उन्माद प्रधान मानस रोग (Excitement व Psychotic Episodes) की चिकित्सा —

निम्नलिखित Neuroleptic औषधियाँ मस्तिष्क (Cortex) को निचले केन्द्रों से आये विक्षोभों के द्वारा विक्षुब्ध होने से बचाने का कार्य करती हैं। ये निद्राजनक नहीं हैं। तीव्र उन्माद में रोगी को ५-६ व्यक्तियों से पकड़वा कर (१) Chlorpromazine Hcl ५०-१०० मिलि० मात्रा में मास द्वारा देने से बड़ा लाभ होता है। बड़ी आयु के व्यक्ति में ५० मिलि० मात्रा में मास द्वारा देना उचित है। २-४ घंटे के अन्तर से इसे दुहरा सकते हैं। जब रोगी मुख से ले सके तो ५०-१०० मिलि० मात्रा में इसे ६-६ या ८-८ घंटे पर देवे। फिर थोड़ी मात्रा में कुछ दिन दे। (२) Reserpine २-५ मिलि० मात्रा में मास द्वारा प्रतिदिन देने से भी उन्माद का वेग शान्त हो जाता है। परन्तु प्रथम औषधि के समान इसका प्रभाव निश्चित नहीं। आवश्यकता हो तो ४-४ घंटे पर इसे दुहरा सकते हैं। जब तक कि रोगी मुख में औषधि न ले सके तब तक १ मिलि० मात्रा में इसे दिन में २ बार देने से यह रोग शान्त रहता है। यह औषधि मस्तिष्क के Hypothalamus जहाँ Autonomic केन्द्र हैं तथा Emotion के केन्द्र तथा Reticular System में में Adrenaline, Noradrenaline तथा Serotonin की मात्रा को कम करके उसकी उत्तेजना को शान्त करती है। इनके अतिरिक्त Sodium Amylobarbitone को ६ ग्रैन मात्रा में ८-८ घंटे बाद मास द्वारा दे सकते हैं। इनके अतिरिक्त विद्युच्चिकित्सा (E C T) से भी लाभ होता है। उन्माद के साथ उपर्युक्त औषधियों का प्रयोग जारी रगना चाहिये। Paraldehyde ८-१० मिलिलि० के मास द्वारा देने से भी उन्माद का वेग शान्त हो जाता है। रोगी तीव्र उन्माद रोगी हो तो उसे २ डॉक्टरों के सर्टिफिकेट के साथ

श्रीर मजिस्ट्रेट के Reception Order के साथ Mental Hospital में दाखिल कर देना चाहिये।

(घ) मृदु तथा चिरस्थायी उन्माद रोग (Chronic Psychotic Disease) के लिये —

(१) Chlorpromazine, (२) Reserpine ये दो औषधियाँ विशेषतः उपयोगी पाई गई हैं। मस्तिष्क में नीचे से (Ascending Reticular Activating System के द्वारा) पहुँचने वाले प्रभाव Chlorpromazine के कारण मन्द कर दिये जाते हैं (Serotonin Blocking Agent)। इसका Hypothalamus पर भी शामक प्रभाव होता है। इस प्रकार इसके कारण चेतना के कम न होने पर भी मस्तिष्क बहुत कुछ शान्त हो जाता है। इस औषधि को या तो २५-५० मिलि० मात्रा में दिन में तीन बार या ५० मिलि० मास द्वारा दिन में २ बार दिया जाता है। रोग की प्रबलता को देखते हुए यह औषधि १००-१५० मिलि० की मात्रा में दिन में तीन बार या मास द्वारा १०० मिलि० मात्रा में दिन में एक बार (२% Percame Solu के साथ) भी दी जा सकती है। यह Sympatholytic औषधि भी है जिससे यह रक्तभार कम करती है। Reserpine (Serpasil Ciba) के कारण चेतना के कम न होने पर भी उन्माद चेष्टा में कमी आ जाती है। ३/४ से १ मिलि० मात्रा में दिन में तीन बार या १ से ५ मिलि० मात्रा में पहले रोज फिर एक दिन छोड़ कर इसका प्रयोग आरम्भ करना चाहिये। क्रमशः बढ़ाते हुए इसे ५-१० मिलि० दैनिक मात्रा में भी दिया जा सकता है। Morphine Hydrochloride ३/४ ग्रैन तथा Hyoscine Hydrobromide १/४० ग्रैन को मिलाकर मास द्वारा देने से रोगी का वेग शान्त होता है। रोगी मुख से दवा ले लेता हो तो प्रथम औषधि को १५० मिलि० दैनिक मात्रा में दिन में ३ बार दें।

इन दो औषधियों के प्रयोग करने पर उपद्रव विशेष हो या इनका अभीष्ट प्रभाव न हो तब तो किसी दूसरे Phenothiazine वर्ग की औषधि का प्रयोग करना चाहिये। अर्थात् इनके बाद पहले Prochlorperazine (Stemetil) को १०-३० मिलि० मात्रा में मुख द्वारा ३ बार देना चाहिये या Trifluoperazine (Stelazine) को ५-१० मिलि० दैनिक मात्रा में मुख द्वारा (या १ मिलि० मात्रा में इन्जेक्शन द्वारा) देना चाहिये। या Thiflupromazine (Vespral) १०-५० मिलि० मात्रा में दिन

मे तीन बार मुख से देना चाहिये। Barbiturates वर्ग की औषधिया इस रोग के लिये निरर्थक है।

विद्रोही विचार सम्बन्धी मानस रोग (Obsessive Compulsive Psychoneurosis) के लिये तथा चिन्ता प्रधान और चेष्टा प्रधान मानस रोगों के लिये भी Chlor-diazepoxide (Equibrom) को १० मिलि० मात्रा मे दिन मे तीन बार या Valium को इसी मात्रा मे ३ बार दिया जाता है। इन्हे बढ़ाकर दैनिक ६० मिलि० मात्रा तक भी दिया जा सकता है। या Meproamate ४०० मिलि० दिन मे ३ बार दे। विषाद युक्त यह रोग हो तो Tofranil ७५-१५० मिलि० के प्रति दिन देने से तुरन्त लाभ लगता है। यदि यह Schizophrenia से सम्बन्धित हो तो इसके साथ Stelazine या Eskazine ५ मिलि० के २ बार देने से लाभ हो जाता है।

मानस रोगों की सामान्य चिकित्सा

क्योंकि मानस रोगी का रोग उसको मानस दुःख से बचाने का एक साधन होता है। रोगी से यदि यह कहा जाय कि यह कोई रोग नहीं है वहम है तथा उसे इसे मन से हटाने के लिये कहा जाय तो इससे रोगी की अवस्था और अधिक खराब हो जाती है क्योंकि इससे उसे दुःख से बचाने वाली दीवार भी गिर जाती है। इसलिये रोगी की मन की चिकित्सा करने का यत्न, औषधि चिकित्सक को नहीं करना चाहिये। यह काम मानस चिकित्सक (Psychiatrist) का है। तुम्हारे मानस जगत मे एक प्रबल विक्षोभ हुआ है उससे हृदय, पेट, मस्तिष्क आदि सम्बन्धी अनेक लक्षण उत्पन्न हो गये है, इस प्रकार की कुछ बात रोगी से कही जा सकती है ताकि उसका यह भ्रम कि उसे शारीरिक कोई रोग है दूर हो, सके। पर रोगी को समझाने व उपदेश देने मात्र से उसके मानसिक विप्लव (Emotional Tension) मे कोई कमी नहीं होती। कहा जाता है कि रोगी को एक बन्द कमरे मे बिठा कर जहा से आवाज बाहर न जाये कहा जाये कि वह जोर से एक बार खुलकर रो लेवे तो इससे उसका रोग हल्का पड जाता है।

आहार

इस प्रकार सान्त्वना देने तथा खुलकर रो लेने के अतिरिक्त मानस रोगी को उत्तम पोषक आहार पर्याप्त मात्रा मे मिलना चाहिये। उसे भूख न लगती हो एव वह भोजन न लेता हो तो कृत्रिम तौर से भूख लगाकर अर्थात् प्रात १० यूनिट Insulin त्वचा द्वारा देकर ३ घटे बाद दिन भर

रोगी को पर्याप्त मात्रा मे भोजन देना चाहिये। इन्सुलिन को धीरे-धीरे ३०-४५-५० यूनिट तक करते हुये इसे दो-तीन सप्ताह तक दे सकते है। इसे सप्ताह मे ६ दिन ही दिया जाता है। इसके द्वारा रोगी का पोषण बढ जाता है और उसका मानस-दौर्बल्य भी दूर होता है। उसे विटामिन बी कम्प्लेक्स विशेषत Nicotinic Acid, Pyridoxine का प्रयोग भी करना चाहिये। कोई लघन द्वारा मानस रोग की चिकित्सा करते है।

मानस रोग की विद्युच्चिकित्सा (Electro-convulsive Treatment (ECT)) इस चिकित्सा का आरम्भ पहले १९३८ मे Bini और Cerlitti ने किया। फिर तुरन्त यह विधि सर्वत्र होने लगी।

जब रोगी को Phenothiazine औषधि Reserpine आदि न दिया जा रहा हो तभी यह चिकित्सा करनी चाहिए। मानस रोगी की दोनों कनपटियो (Bitemporal-region) पर Head gear इलेक्ट्रोड्स को Saline से गीलाकर लगाकर सिर मे २-४ सेकेन्ड के लिये विद्युत् की १००-१५० Volts (५०० Milliampere) की करन्ट गुजारने से रोगी मे अपस्मार सदृश आक्षेप होते तथा कुछ मिनट के लिये मूर्छा भी हो जाती है। करन्ट गुजारने से पहले मुह मे कपडा भर देते है जिससे जीभ न कटे तथा दो आदमी उसे पकड कर रखते है ताकि आक्षेप मे Spinal fracture न हो। इससे पहले रोगी का पेट खाली होना चाहिये, मल मूत्र त्याग किया होना चाहिये। रोगी बस मे न आने वाला हो तो १ घटा पहले उसे Diazepam ५ मिलि० या Seconal Sodium दे दे। पहले सप्ताह मे २-३, दूसरे तीसरे सप्ताह मे २-२ करट देने से अर्थात् कुल ६-७ करट देने से रोगी का मानस रोग शान्त हो जाता है। विषाद प्रधान मानस रोग मे यह विशेष लाभदायक है। इसके देने के बाद रोगी अपने काल्पनिक जगत से निकलकर वास्तविक जगत मे आ जाता है। उसे इसके ४-१० बार देने से लाभ हो जाता है। उन्माद प्रधान मानस रोग मे यह चिकित्सा शीघ्र-शीघ्र की जाती है। उसे १०-२० बार देने से लाभ प्रतीत होता है तथापि इसमे इसके परिणाम इतने अच्छे नहीं मिलते। विद्युच्चिकित्सा (ECT) से लाभ क्यों होता है यह स्पष्ट नहीं हो पाया या तो इससे जो स्मृतिनाश कुछ-कुछ समय के लिये होता है उससे या इससे मस्तिष्क के सेलो को नवीन शक्ति प्राप्त होती है उससे लाभ होता लगता है। अर्थात् Cortex पर इसका ऐसा प्रभाव होता है कि जो नई बात या नई आदत आदमी मे आ गई हो तो वह इससे नष्ट की जा सकती

हे। चित्त की नई आई हुई विक्षोभावस्था दूर हो जाती है और पुरानी चित्त की शान्ति की अवस्था फिर प्रबल हो जाती है। बड़ी आयु में होने वाले विपाद (Involutional Melancholia) में ४-६ Shocks देने से लाभ लगने लगता है। ऐसे रोगी को १२-१५ तक वेद दिये जाते हैं। जब विपाद या उन्माद के वेग एक ही व्यक्ति में समय-समय पर हो अर्थात् Manic Depressive Psychosis हो तो भी ४-६ Shocks के देने से लाभ प्रतीत होने लगता है। उसे भी दोनों अवस्थाओं में इससे लाभ होता है। १२-२० वार देने से पर्याप्त लाभ हो जाता है। चाहे आयु बड़ी हो, रक्तभार बढ़ा हुआ हो तो भी इस चिकित्सा में लाभ होता है। Obsessive Compulsive Neurosis में भी इस विधि से लाभ होता है। इस विधि के बाद न्यूनाधिक स्मृतिनाश Amnesia हो सकता है जो थोड़ी देर ही रहता है। इस चिकित्सा के साथ-साथ विपाद-शामक निद्रा जनक Antipsychotic औषधियाँ भी जारी रखनी चाहिए।

मानस रोगी की निद्रा चिकित्सा (Continuous Narcosis या Sleep Treatment)

चिन्ता, विपाद या मृदु उन्माद युक्त मानस रोगी के मन में विद्यमान द्वन्द्व (Conflict) को शान्त करने के लिए ५ से १४ दिन तक की निद्रा भी सहायक होती है। इस दीर्घ निद्रा के बाद उमका अस्वस्थ चित्त बहुत कुछ स्वस्थ हो जाता है। यद्यपि विद्युच्चिकित्सा के आविष्कार (१९३८) के बाद में इस चिकित्सा पर अब बल नहीं दिया जाता। किसी दुर्घटना में नाडी मण्डल अर्हत हो गया हो तो १२ घंटे की निद्रा देने में उसे भी आराम मिल जाता है।

इस निद्रा चिकित्सा में रोगी को मृदु रेचन देकर अगले दिन वसति के द्वारा उसकी आंतों को स्वच्छ करके तीसरे दिन उसे एक शान्त हलके अंशु के कमरे में गय्याशायी करके Sodium Amytal (Amylobarbitone-Sodium) ३ ग्रैन की मात्रा में प्रति ४ घंटे बाद मुख से दिया जाता है जिसमें यह औषधि १८ ग्रैन की मात्रा में २४ घंटे में उसके अन्दर पहुँच जाती है और इससे वह १६ घंटे की पूर्ण और ८ घंटे की अपूर्ण निद्रा में रहता है। यदि रोग की तीव्रता के कारण यह औषधि उचित मात्रा में निद्राजनक न हो तो साथ साथ Somnifone २ मिलिनिटर मात्रा में दे दिया जाता है। इससे भी उचित निद्रा न हो तो प्रातः काल के सूची वेध से १ घंटे पहले Hyoscine $\frac{1}{8}$ ग्रैन का एक सूची वेध दे दिया जाता है अथवा उपर्युक्त औषधि के साथ-साथ Sodium Amy-

tal भी ३ ग्रैन की मात्रा में प्रति ६ घंटे बाद मुख से दे दिया जाता है। इससे रोगी २० घंटे पूर्ण निद्रा तथा ५ घंटे अपूर्ण निद्रा में रहता है। इसी प्रकार Dial, Luminal, Soneryl आदि Barbitone के योग २४ घंटे में ६ से १२ ग्रैन की मात्रा में दे दिये जायें, तो रोगी दिन रात के पर्याप्त भाग में सोया रहता है। इस प्रकार इस चिकित्सा को ५ से १४ दिन तक जितना उचित हो जारी रखा जाता है।

भोजन रोगी को पर्याप्त मात्रा में, जब वह कुछ जाग्रत अवस्था में होता है, दिया जाता है। इस प्रयोजन से उसे दूध, दूब के बने पतले पेय, पतले रसे आदि दिये जाते हैं। विटामिन 'बी' कम्प्लेक्स तथा विटामिन 'सी' भी भोजन के साथ दिये जाते हैं। यदि पानी उसे दिन भर में पर्याप्त मात्रा में पिलाया जाय, १-१½ ग्राम ग्लूकोज प्रतिदिन, फलरस या ग्लिसेरिन में मिला कर दिया जाय तो Barbitone औषधि का कोई दुष्प्रभाव नहीं होता। इस चिकित्सा को क्रमशः ३ दिन में धीरे-धीरे समाप्त किया जाता है। इसके बन्द करने के बाद भी निद्राजनक औषधि दो दिन, रात को और दे दी जाती है तथा तीन दिन तक रोगी को दिन में गय्याशायी ही रखा जाता है।

आयुर्वेद में मानस रोग

मन को सत्त्व, रजस्व, तमोमय कहाँ है। सत्त्व के कारण उसमें प्रकाश अर्थात् समझ बूझ का भाव, प्रसाद, प्रसन्नता का भाव, धृति अर्थात् भावों पर नियन्त्रण का भाव तथा समाधि अर्थात् एकाग्रता, निश्चलता और शान्ति का भाव रहते हैं। रजोगुण के कारण उसमें उचित प्रवृत्ति या कर्मण्यता का भाव तथा तमोगुण के कारण उसमें उचित अप्रवृत्ति या स्थिति का भाव रहते हैं। इन तीनों गुणों के सम अवस्था में रहने से मन सप्त अवस्था में रहता है।

कभी-कभी किसी तीव्र मानसिक अभिघात के लगने से मन का सत्त्व गुण या दूसरे शब्दों में मस्तिष्क का वृद्धि स्थान निर्बल हो जाता है जिससे रजोगुण तथा तमोगुण दूसरे शब्दों में प्रवृत्ति या अप्रवृत्ति के लक्षण तीव्रतर हो जाते हैं। चिन्ता, भय, शोक आदि अति कार्य भार के कारण तथा शरीर के आहार और आराम के कम हो जाने के कारण मस्तिष्क का पोषण कम हो जाता है। उसकी प्राण शक्ति या धृति शक्ति कम हो जाती है अर्थात् उसमें वायु या रजोगुण की वृद्धि हो जाती है। रजोगुण की वृद्धि से चिन्ता प्रधान तथा चेष्टा प्रधान मानस रोग होते हैं। तमोगुण की वृद्धि से सम्भवतः विपाद प्रधान या निद्रा प्रधान मानस रोग होते हैं।

इस प्रकार बुद्धि या सत्त्व गुण के गहसा हीन हो जाने से मानस रोग की उत्पत्ति होती प्रतीत होती है। (१) चरक ने कहा है कि मस्तिष्क में वायु, पित्त, कफ दोषों में से किसी या किन्हीं की वृद्धि हो जाने से जब रजोगुण वा तमोगुण (मोह) बढ़ जाता है, सत्त्व गुण की कमी हो जाती है तो रोगी अयथार्थदर्शी या विपरीतदर्शी हो जाता है। चरक ने ऐसे रोग को अतत्त्वाभिनवेश या मिथ्याभिनवेश रोग कहा है। इसके लिये मध्य औषधियों का विधान किया है। (चि०। १० अ०। ५८-६०), (२) योग वाशिष्ठ ने भी कहा है कि बुद्धि की हीनता ही शारीरिक, मानसिक रोगों का कारण है। मन में प्रसन्नता हो, शरीर का पोषण ठीक हो तो बुद्धि ठीक रहती है। मन में चिन्ता, शोक आदि तीव्र रूप में हो, शरीर का पोषण कम हो तो बुद्धि हीन हो जाती है। केवल तीव्र चिन्ता या चिरस्थायी चिन्ता के होने पर भी शरीर का पोषण कम हो जाता एवं बुद्धि हीन हो जाती है। जैसे कहा है—

(१) समग्र दुःखमायत्तमविज्ञाने द्वयाश्रयम्
सुख समग्र विज्ञाने विमले तु प्रतिष्ठितम् ।
(च०। सू० ३०। ८४)

(२) देहदुःख विदुर्व्याधिमाध्याख्य वासनामयम् ।
मौर्ष्यमूले हिते विद्यात्तत्त्वज्ञाने परिक्षय ।
(यो० वा)

(१) योग वाशिष्ठ ने कहा है कि चिन्ता आदि के द्वारा चित्त के विक्षुब्ध होने पर सारा शरीर ही विक्षुब्ध हो जाता है। प्राणवायु विषम हो जाती है। उसकी विषमता से कुछ एक नाडियों में प्राणवायु ठीक नहीं रहता, इसी से अजीर्ण हो जाता है। खाया हुआ अन्न दोष रूप में परिवर्तित हो जाता है। इस प्रकार मन के रुग्ण होने से सम्पूर्ण शरीर ही रुग्ण हो जाता है। फिर जब चित्त चिन्ताहीन, शान्त और प्रसन्न हो जाता है तब शरीर में प्राणवायु ठीक चलने लगती है। अन्न का ठीक पचन होने लगता है एवं रोगी फिर स्वस्थ हो जाता है।

अतः इसीलिये मानस रोग से मुक्ति प्राप्त करने के लिये चित्त प्रसन्न रखने का यत्न करना चाहिये तथा यदि रोगी बृद्ध निश्चय कर ले कि वह चिन्ता और दुःख को पास नहीं आने देगा तो फिर कोई दुःख उसके पास फटक नहीं सकता। साथ ही उसे बुद्धि को पकड़े रखना चाहिये। योग वाशिष्ठ ने कहा है।

(१) चित्ते विधुरिते देहे. सक्षोभमनुयात्यलम् ।
सक्षोभात्साम्यमुत्सृज्य बहन्ति प्राणवायव ॥
असम बहन्ति प्राणे नाड्यो यान्ति विसस्थितिम्
काश्चिन्नाड्य प्रपूर्णत्व यान्ति काश्चिच्च
रिवतताम् ॥

कुजीर्णत्वमजीर्णत्वमतिजीर्णत्वमेव वा ।
दोषायैव प्रयात्यन्न प्राणसचार दुःक्रमात् ॥
एवमाधेर्भवेद्व्याधिस्तस्याभावाच्च नश्यति ॥
आनन्दो वर्धते देहे शुद्धे चेतसि राघव ॥
सत्त्व शुद्ध्यावहन्येते क्रमेण प्राणवायव ।
जरयन्ति तथान्नानि व्याधिस्तेन विनश्यति ॥

(२) न मनोनिश्चयकृत कश्चिद्रोधयितुं क्षमः
पौरुष स्वमवष्टभ्य धैर्यमालम्ब्य शाश्वतम् ॥
यदि तिष्ठत्यगम्योऽसौ दुःखाना तदनिन्दित.
आधयो व्याधयश्चैव, ज्ञापा, पापदृशस्तथा
न खडयन्ति तच्चित्त पद्माधाता. शिलामिव ॥
(यो० वा०)

मध्य या मन शामक कुछ औषधियाँ यहाँ दी जाती हैं।

१ ब्राह्मी घृत, (ब्राह्मी रस १ ३/४ सेर, गो घृत २ पाव, ब्राह्मी, शखपुष्पी, विडग, त्रिवृत, त्रिकटु, आरग्वध, सप्तला १-१ तोला) ६ माशा मात्रा में दिन में दो बार तथा सर्पगन्धा चूर्ण ३ माशा, मकरध्वज ३ रत्ती मिलाकर दिन में तीन बार देने से रोगी का चित्त शान्त रहता है।

२. अथवा ब्राह्मी ३, शखपुष्पी २, सर्पगन्धा १ भाग मिलाकर बनाये चूर्ण को तीन माशों की मात्रा में दिन में तीन बार देने से भी यही लाभ होता है।

३. अथवा सर्पगन्धा चूर्ण ५ तोला में जवाहरमोहरा पिष्टी ३ तोला मिलाकर इस चूर्ण के ३, ३ माशों की मात्रा में दिन में तीन बार देने से भी मन शान्त रहता है।

४ या सर्पगन्धा के घन सत्त्व में समान भार ब्राह्मी तथा शखपुष्पी का चूर्ण मिलाकर बनाई दो-दो रत्ती की गोलियाँ दिन में तीन बार देने से भी यही प्रभाव होता है।

५ अथवा ज्योतिष्मती बीज, जटामांसी, सर्पगन्धा समान-समान मिलाकर इस चूर्ण के दो या तीन माशा में ३ रत्ती मकरध्वज मिलाकर दिन में तीन बार देने से भी मन शान्त होता है।

इनमें से किसी औषधि के साथ-साथ शताचरी घृत या वादाम पाक के किलाने, सिर तथा नासिका में वादाम रोगन

या घृत के अभ्यग और आश्चोतन से भी मस्तिष्क की निर्वलता दूर होती है।

अपतन्तक रोग.—Hysteria Dissociative reaction, Conversion-reaction —

पहले कालो मे यह भ्रम था कि इस रोग का सबव गर्भाशय से हे इसीसे उन्होंने इसे हिस्टीरिया (Hysteria—गर्भाशय) कहा पहले पहल Jean Martin Charcot (१८२५-१९३) एक फ्रान्सीसी Neurologist ने बताया कि यह Neuropathy के कारण होता है। उसके गिप्य Pierre Janet (१८५०-१९०७) ने इसे एक मानसिक रोग सिद्ध किया।

साधारणतः जब कोई व्यक्ति अपनी इच्छा या चिर-पालित आशा के विघात को यह समझकर कि उसका सह लेना ही ठीक है, सह लेता है तो उसे हिस्टीरिया नहीं होता। पर यदि वह विवेक और समझदारी से काम न ले पर अपनी प्रबल इच्छा या भय के वशवर्ती होकर एक अजीब आवेशपूर्ण अथवा नाटकीय ढंग का या बालको का सा व्यवहार करे कि जैसे साधारण व्यक्ति कभी नहीं करता तो उसके इस व्यवहार या असाधारण प्रतिक्रिया को हिस्टीरिया कह दिया जाता है अर्थात् असह्य परिस्थिति मे यदि कोई बालको का सा व्यवहार करे उसे हिस्टीरिया कहते है। ऐसा प्रतीत होता है कि जन्म से निर्वल चित्त के २०-३० वर्ष की आयु के भाव प्रधान व्यक्तियों, विशेषतः स्त्रियों मे किसी निराशा या प्रबल इच्छा-विघात, वियोग या भय के आ पडने पर, जब इनको अपना यह आम्यन्तर या मानसिक दुःख असह्य हो उठता है, तो यह उनके अनजाने मे (Unconsciously) उनसे ऐसा विचित्र व्यवहार कराता है कि जिसमे वे उस क्लेश से बच जाते है (वैसे तो सारे रोग किसी क्लेश से बचाने वाले है) या उनका क्लेश जाता रहता या वह भूल जाता है। उनका अपनी कठिन स्थिति को हल करने या आ पडे भय से या दुःख से बचने का बालको का सा यह व्यवहार (या हिस्टीरिया) उनके मानस दुःख को दूर करने का एक साधन बन जाता है। दूसरे शब्दो मे कहा जाय तो जब एक व्यक्ति के अन्दर छिपी हुई उसकी वेदना या किसी असह्य स्थिति से बचने की उसकी इच्छा उसके अनजाने मे किसी अजीब से मानसिक (मूर्च्छा, स्मृतिनाश) या शारीरिक (आक्षेप सज्जानाश आदि) रूप को धारण करके बाहर आ जाये तो उसे हिस्टीरिया कहते है। उदाहरणतः जब एक सिपाही को घर से बहुत दूर पहाडो पर एक तरफ तो कठोर ड्यूटी देने और दूसरी ओर घर

लौटने की प्रबल इच्छा इन दो बातों मे परस्पर द्वन्द्व Conflict हो जाता है और वह समझदारी से इसका कोई समाधान नहीं कर पाता तो उसे हिस्टीरिया हो जाता है। इसी प्रकार एक कन्या की आगे पहने की प्रबल इच्छा और माता-पिता द्वारा उम के विवाह के प्रस्ताव मे उसके मन मे द्वन्द्व उत्पन्न होकर उमे भी हिस्टीरिया हो सकता है। बालक माता-पिता मे दूर स्कूल मे रह कर उनके वियोग मे प्रति व्याकुल हो जाना है तो वह रोगी पड जाता है जिससे उसे घर पहुंचा दिया जाता है और वहा जाकर वह एकदम ठीक हो जाता है। यह उसका रोग या उमे वमन आदि का होना शारीरिक रोग न होकर एक मानसिक रोग होता है जो माता मे दूर हो जाने से उत्पन्न कष्ट से बचने के लिए बालक मे उसके अनजाने मे उत्पन्न हो जाता है अर्थात् जब एक सिपाही के लिए युद्ध-क्षेत्र, विद्यार्थी के लिए स्कूल और एक गृहस्थी के लिये परिवार असह्य हो जाता है तब उमे एक शारीरिक कष्ट उत्पन्न हो जाता है जिसे वह अस्पताल मे जा पडता है एव वह कष्ट से बच जाता है। इस प्रकार इस रोग मे रोगी की चेष्टा का कोई मोटिव होता है। हा यदि उसकी इच्छा ऐसी हो जिसे पूर्ण किया जा सकता हो तो उसके पूर्ण कर देने पर रोगी अच्छा हो जाता है। इसी प्रकार आदमी का आम्यन्तर दुःख भय या चिन्ता का विकार शारीरिक आक्षेप Convulsion मे, दृष्टि के नष्ट हो जाने Blindness मे, या मूक रोग Mutism मे, या एकागघात Paralysis मे प्रकट हो सकता है। इसलिए इस रोग मे मानस भाव के रूपान्तर ले लेने से इसे Conversion reaction कहते है। ऐसा अनजाने मे या Sub-Consciously होता है। इस प्रकार कुछ लोग तो आम्यन्तर वेदना या किसी भयकर स्थिति से अर्थात् इच्छा के नितान्त विपरीत किसी बात के हो जाने पर उससे बचने की इच्छा के बाह्यरूपान्तरीकरण (या Conversion Mechanism) की विधि से इस रोग की व्याख्या करते है। वे कहते है कि रोगी को वह आम्यन्तर वेदना तो असह्य थी पर उसके रूपान्तर से उत्पन्न रोग उसे उतना असह्य नहीं रहता। इस प्रकार ऐसे लगता है कि जैसे अन्य रोग शरीर के अन्दर उत्पन्न किसी कमी या ज्यादाती का इलाज होते है वैसे ही हिस्टीरिया रोग भी रोगी के लिए एक इलाज का काम करता है। इसीलिए कुछ व्यक्ति विना न्यूनाधिक हिस्टीरिया रोगी रहते हुए जीवन-यापन ही नहीं कर सकते। इसीलिए उन्हें हिस्टीरिया से मुक्त करना कठिन होता है। हिस्टीरिया रोगी Unconsciously बहाना करता है जबकि Malingerer Consciously बहाना करता है।

दूसरे लोग कहते हैं कि दुर्बल चित्त, भाव प्रधान और विवेकहीन व्यक्तियों में उनकी प्रबल इच्छा या भय जो उनकी आभ्यन्तर वेदना का कारण होते हैं उनके प्रकट व्यक्तित्व या चेतन चित्त से कुछ देर के लिए पृथक् होकर उनसे जो अजीब सा व्यवहार कराते हैं उसे हिस्टीरिया कहा जाता है। दूसरे शब्दों में इस रोग में रोगी के एक भाव या एक चेष्टा (Motor function) का वाकी व्यक्तित्व से पृथक्करण हो जाता है जिससे इसे चित्त विभजन (Mental Dissociation) या Splitting of Personality तथा Amnesia अर्थात् स्मृतिभ्रंश या Dissociative reaction का सिद्धान्त कह सकते हैं। यह पृथक्करण तथा स्मृतिभ्रंश कुछ काल के लिए ही होता है। इसीलिए हिस्टीरिया के दौरों के समय वह व्यक्ति जैसे किसी दूसरे व्यक्तित्व के द्वारा प्रेरित हुआ काम कर रहा हो ऐसा लगता है। यह पृथक्करण सदा के लिए नहीं होता जैसे कि चित्त विक्षेप Schizophrenia में होता है। व्यक्ति के एक हिस्से के, सम्पूर्ण व्यक्ति से पृथक् हो जाने के सिद्धान्त पर ही वे लोग रोगी के आगे कहे जाने वाले लक्षणों की व्याख्या करते हैं। व्यक्ति अपने सारे व्यक्तित्व से हटकर उसके एक हिस्से में ही सीमित इसलिये हो जाता है ताकि वह आये हुए मानसिक कष्ट या भय से बच जाये, ऐसा वह सर्वथा अनजाने में करता है, हम देखते हैं जो पेड़ पर जरा चढ़ नहीं सकता था, भारी भय पड़ने पर वही दसों फुट ऊपर चढ़ जाता है।

निर्बल चित्त व्यक्तियों के मन का बाह्य प्रभावों से शीघ्र प्रभावित हो जाना भी इस रोग का एक कारण प्रतीत होता है। यदि प्रामाणिक कहाने वाला कोई व्यक्ति ऐसे व्यक्ति को गलती से कह दे कि उसे अमुक रोग है या हो सकता है, तो उस पर ऐसा दुष्प्रभाव पड़ता है कि उसे अपने अन्दर रोग देखने लगता है अर्थात् इस प्रकृति के व्यक्ति की अपनी इच्छा शक्ति निर्बल होती है। वह अनायास ही दूसरों के अच्छे बुरे प्रभाव में आ जाता है तथा ऐसे व्यक्तियों में स्वल्प कारण में ही प्रबल मानसिक प्रतिक्रिया हो सकती है जिससे वह अपना नियंत्रण खो बैठता एव आपे से बाहर हो जाता है। इसीलिये ऐसे व्यक्ति पर Hypnosis शीघ्र हो जाता है। इसी कारण कुछ लोग इस रोग को अपने द्वारा या किसी दूसरे द्वारा डाले हुये प्रभाव (Auto या Heterosuggestion) से उत्पन्न होने वाला रोग कहते हैं जिससे कुछ लोग इसे अज्ञानवश "ओपरा" कहकर उमकी मन्त्र-तन्त्र आदि द्वारा चिकित्सा करते हैं।

पैतृक परम्परागत प्रवृत्ति इस रोग का प्रधान कारण

है। इस रोग की निर्बलता माता-पिता से आती है। कठिन या असह्य परिस्थिति के उपस्थित होने पर यह परम्परागत निर्बलता हिस्टीरिया के रूप में प्रकट होती है। इस प्रवृत्ति वाले बालक या बालिका में हिस्टीरिया के सूचक लक्षण बाल्यकाल में ही प्रकट हो जाते हैं। थोड़ी प्रतिकूल परिस्थिति में भी ये बच्चे अजीब सा व्यवहार करते हैं। स्त्री में विवाह सम्बन्धी कोई कष्ट, आदमी में कोई आर्थिक हानि या समस्या इस रोग का कारण होती है।

लक्षण

इस रोग के मानसिक लक्षणों में से एक तो मूर्छा (Fit) का लक्षण होता है जिसमें बेहोशी में उसका शरीर अपस्मार रोगी की तरह आक्षेप और स्तम्भयुक्त भी हो सकता है। पर बहुधा नहीं होता। इसी प्रकार स्वल्प कालिक स्मृति नाश (Amnesia) का लक्षण भी हो जाता है, ये लक्षण स्वल्प काल के लिए ही होते हैं। दीर्घकालिक स्मृति नाश (Hysterical Fugue) का लक्षण भी कभी-कभी होता है जिसमें रोगी या रूग्णा घर से भाग खड़ी होती, घंटों या कुछ दिनों तक घर से मीलों दूर चली जाती और एक विभिन्न व्यक्ति की तरह व्यवहार करती है। उसे यह पता नहीं रहता कि वह कौन है, कहाँ से आई है। उसके बाद जब उसे स्मृति आती है जो सहसा आती है तो उसे यह पता नहीं रहता कि उसने इस बार विस्मृति काल में क्या किया। इस प्रकार एक व्यक्ति के अन्दर दो भिन्न-भिन्न व्यक्तित्व प्रतीत होने लगते हैं। परन्तु एक ही व्यक्ति के व्यक्तित्व का एक अंश पृथक् होकर थोड़ी देर व्यक्ति का संचालन कर सकता है। उसके बाद उस व्यक्ति को यह पता नहीं रहता कि उसके अंश ने पृथक् होकर क्या किया था। ऐसा भी हो सकता है सोते हुए रोगी के व्यक्तित्व का एक अंश पृथक् होकर कुछ-कुछ प्रलाप करने लगे (Delirious State)। उसका यह प्रलाप अच्छे बुरे किसी प्रकार का हो सकता है। ऐसा भी हो सकता है कि रात को सोते हुए बीच में उठकर रोगी कोई काम कर आये जो करने में कठिन भी हो पर रोगी को दिन के समय यह पता नहीं रहता कि उसने रात वह कार्य किया था (Somnambulism)। यह भी उपर्युक्त Fugue की तरह का ही एक लक्षण है अथवा रोगी निद्रावस्था (Stupor या Catalepsy) में कुछ देर सर्वथा निश्चल पड़ा रहता है जिसमें उसके अंग एक ही स्थिति में रहते हैं तथा स्तब्ध होते हैं।

सज्ञा सम्बन्धी लक्षणों में से रोगी को अर्धदृष्टि नाश या पूर्णदृष्टिनाश का लक्षण हो सकता है। पर Pupillary reflex कायम रहता है। दृष्टि नाश सहसा आरंभ

होता है व्यवहार में रोगी पूर्ण अथवा नहीं दीखता। रोगी में Light reflex होता है दृष्टि मन्दता ६।२४ या ६।३६ हो सकती है। वविरता का लक्षण, सिर में शूल, चुभने वाला भारी दर्द या शिर शूल (Parasthesia या Clavus Hystericus) या एक हाथ में या दोनों हाथों में सज्जानाश का लक्षण हो सकता है परन्तु इसमें सज्जानाश अपूर्ण होते हैं। गूगेपन का लक्षण भी हो सकता है पर सासने में आवाज होती है। चेष्टा सम्बन्धी लक्षणों में से गले की मासपेशियों में स्तम्भ के होने में गलावरोध (Globus Hystericus) का लक्षण बहुधा हुआ करता है जिसे याते समय गले में अवरोध प्रतीत होता है। आत में स्तम्भ होने से आध्मान या आन्त्रशूल का लक्षण या स्वास मार्ग में स्तम्भ होने से स्वासरोध या स्वासकृच्छता का लक्षण होता है। मूत्रमार्ग में स्तम्भ होने से मूत्राघात का लक्षण हो सकता है। Diaphragm में स्तम्भ होने से हिवका का लक्षण भी हो सकता है। इसी प्रकार हृदय मांस में विकोभ से हृदय कम्प (Palpitation) का लक्षण हो सकता है। मूर्छा के साथ शरीर में लगातार रहने वाला या रह-रहकर होने वाला स्तम्भ का लक्षण हो सकता है। हनुस्तम्भ का लक्षण बहुधा होता है। आँखों की पलकों (Orbicularis Oculi) में स्तम्भ होने से आँख में निमीलक रोग हो सकता है (Ptosis)। परन्तु विचित्र बात यह है कि रोगी को इन कष्टों के होने पर भी इनके लिए कोई चिन्ता नहीं होती।

इसी प्रकार रुग्णा को वेदना (Hysterical pain) का लक्षण भी हो सकता है। वेदना का लक्षण सिर, ग्रीवा और कमर में बहुधा होता है। यह मन्द वेदना या तीव्र शूल किमी रूप में हो सकता है जैसा कि ऊपर कहा है।

ऐच्छिक मासपेशियों में से दोनों टांगों में या एक टांग में या एक और की टांग और बाहु में या एक बाहु में पक्षाघात का लक्षण हो सकता है जो गियिलता युक्त (Flaccid) या स्तम्भयुक्त होता है। इसके कारण रोगी चल-फिर नहीं सकता, हा निद्रा में वह अपनी टांग को हिला सकता है, उसमें Tendon Reflex लुप्त नहीं होते। Plantar Reflex भी Extensor किस्म का नहीं होता, मृत अंग की मासपेशियों में क्षीणता भी नहीं होती। इसी प्रकार कण्ठ मासपेशियों में घात का लक्षण होने से भाषण शक्ति नष्ट हो जाती है (Aphonia)। या रुग्णा अति-भाषण या अतिप्रलाप करने लगती है या शरीर के अंगों में कई प्रकार की चेष्टायें (Fits) या कम्प (Twitchings) हो सकते हैं या हास्य और नन्दन के दौरे हो सकते हैं। लगातार हिचकी, उठार आने के लक्षण हो सकते हैं।

इस प्रकार यदि कोई व्यक्ति पहले से हिस्टीरिया की प्रकृति का हो अर्थात् पहले भी उसे Nervous Break-down हो चुका हो और अब भी उसके रोग का कोई शारीरिक कारण न मिलता हो और यह पता लग सके कि वह किमी विकट या व्याकुलताजनक परिस्थिति में रहा है तो उसके रोग को हिस्टीरिया से उत्पन्न कहा जा सकता है। अच्छा हो जाने पर यह रोग जिसे होता है बार-बार होता है।

चिकित्सा

उस वातावरण से रोगी को हटाकर उचित वातावरण में रखने तथा ग्रीपेशियों के द्वारा रोगी के तन व मन को शान्त रखने का यत्न करना चाहिए। वेग के समय सर्व व्यक्तियों से पृथक् करके उसे रखना चाहिए। उसे हर तरह से विकोभ से बचाना चाहिए। शिर तथा ग्रीवा पर गीला, ठण्डा कपड़ा रग्यना चाहिए। इसके लिए Pot Brom १५ ग्रैन, Tinct Valerian १५ वूद, Tinct Asafoetida १० वूद मिलाकर दिन में २ बार दिया जा सकता है। या Bromalin chin, A french Elixir Valerian Brom Alemb Brom Elixir Smith Stanist दे अथवा Gardenal, Largactil, Equanil आदि गामक ग्रीपेशियों को हल्की मात्रा में दिन में दो बार दिया जा सकता है। अच्छे Suggestions का भी उमपर अनुकूल प्रभाव पड़ता है। मन और शरीर को शान्त एवं बलवान् बनाने का हर उपाय करना चाहिए ताकि रोगी वास्तविकता का सामना करने के योग्य हो जाय।

आयुर्वेद में हिस्टीरिया

चरक (सिद्धि १.६।१२-१५) तथा सुश्रुत (नि० १।६३-६५) ने कहा है कि वायुवर्धक कारणों से जब जब सस्तिष्क में वायु प्रकुपित होता है, सज्जानाश, गात्र स्तम्भ, नेत्र स्तम्भ, स्वास स्तम्भ आदि का एक वेग हो जाता है, जब वहाँ वायु का प्रकोप शान्त हो जाता है, यह वेग भी शान्त हो जाता है। इस प्रकार के वेगों को अपतन्त्रक कहा गया है। इस नाम से ऐसा प्रतीत होता है कि वे लोग ऐसा मानते थे कि इस रोग के समय रोगी के व्यक्तित्व पर उसका अपना तन्त्र नहीं रहता, किसी दूसरे का हो जाता है अर्थात् थोड़ी देर के लिए उस व्यक्ति पर किमी विशेष का तन्त्र कायम हो जाता है। सुश्रुत ने इस रोग को कफानुगत वायु से होने वाला कहा है अर्थात् शक्ति की कमी के अतिरिक्त अग्नि की कमी भी इस रोग का सहायक कारण होती है। इस रोग के

लिए चरक, सुश्रुत दोनों ने हींग, तुम्बुरु, पुष्करमूल, श्रम्लवेतस, हरड तथा तीनों लवणों से बने चूर्ण के देने या त्रिकटु, हरड, सौवर्चल से साधित घृत के पिलाने का विधान किया है तथा रोगों की संतर्पल चिकित्सा करने को कहा है। हींग, खुरामानी श्रजवायन, कपूर तथा जटामासी समान-समान मिलाकर बनाई गोली आधा मात्ता की मात्रा में दिन में दो तीन बार मधु के साथ देने से या हींग और एलुवा समान मिलाकर बनाई गोली के देने से या ब्राह्मी के किसी योग जैसे ब्राह्मीघृत, सारस्वतारिष्ट के देने से या बृहद्वात चिन्तामणि, चतुर्मुख चिन्तामणि आदि किंगी बल्य अर्थात् वायु शानक औषधि में कैमर, जायफल, कस्तूरी आदि मिला कर कुछ मास तक देने से भी इस रोग में लाभ हो जाता है।

युवा सुलभ उन्माद — (Hebephrenia) चित्तविक्षेप या विक्षिप्तता :— (Schizophrenia, Chizo = Split, Phrenia = Mind) —

इस रोग को पहले Dementia praecox बुद्धिभ्रंश कहते थे परन्तु अब Schizophrenia कहते हैं क्योंकि वह वास्तविक जगत् में फट जाता है।

यह एक अति सुलभ मानस रोग है जिसमें बुद्धि की विभिन्न शक्तियाँ अस्वास्थ्य में ही क्षीण हो जाती हैं। Mental Hospitals में आये से अधिक रोगी इसी रोग के पाए जाते हैं। बुद्धि के क्षीण होने के कारण Emil Kraepelin एक Berlin Psychiatrist (१८५६-१९२६) ने (१८९६) में इसे युवा सुलभ बुद्धि विभ्रंश (Dementia Praecox) का नाम दिया था। फिर Bleuler (१९११) ने यह कहा कि इस रोग में मन के विभिन्न कार्यों में जो पारस्परिक सम्बन्ध रहना चाहिए वह नहीं रहता। जिनसे रोगी के विचार, भाव और व्यवहार में परस्पर अनुत्पत्ता नहीं रहती अर्थात् रोगी में जो भाव दीखता है तदनुसार उसका विचार नहीं होता, जो उसका विचार होता है तदनुसार उसका भाव नहीं होता तथा विचार और भाव के अनुसार व्यवहार नहीं होता। इस प्रकार मन के एक कार्य के दूसरे कार्य से विभक्त हो जाने या फट जाने से उमने इस रोग को Schizophrenia (विक्षिप्त-चित्त Split mind) का नाम दिया। इसलिए इसे चित्त विक्षेप कह सकते हैं।

कारण

इस रोग की दुष्प्रवृत्ति जन्म से आती प्रतीत होती है। रोगी का शरीर, व मन जन्म में ही निर्बल होते हैं। बहुधा उसके पूर्वजों में मानस रोग के होने का इतिवृत्त

पाया जाता है। रोगी का शरीर भी सुकुमार और अविकसित दीगता है। मन में इस रोग की प्रवृत्ति के कारण ऐसे बालक में किसी कार्य के लिए बाल सुलभ उत्साह नहीं होता। हर्ष, शोकादिभाव भी मन्द रूप में होते हैं। वह मिलनमार न होकर गज्जातु, शान्त और एकान्तप्रिय होता है। वास्तविक जगत् में न रहकर काल्पनिक जगत् में रहता है औरों में अलग-थलग रहता है। इस रोग के पैतृक परम्परा से आने के कारण ही यह रोग १५-२० वर्ष की युवावस्था में प्रकट होने लगता है। ऐसा लगता है कि मन की निर्बलता के कारण जब कोई नवयुवक वास्तविक परिस्थितियों का सामना नहीं कर सकता एवं उनके अनुसार अपने को ढाल नहीं सकता तब वह वास्तविक जगत् से भागकर अपने काल्पनिक जगत् में चला जाता है और वहाँ शान्ति अनुभव करने लगता है। ऐसा व्यक्ति आस-पास के वास्तविक जगत् से कटा हुआ या अलग हुआ-हुआ दीराता है। ऐसे व्यक्ति में इस रोग के लक्षण प्रकट होने लगते हैं। किन् Metabolic परिवर्तनों के कारण यह रोग होता है इस बात का अभी तक निर्णय नहीं हुआ। हा इस रोग का प्रारंभ किसी प्रकार की दुःखद परिस्थिति से जैसे किसी काम में फेल हो जाने, किसी प्रकार की बड़ी हानि या किसी मृत्यु के धक्के से होता है। रोग का आरंभ क्रमशः होता है। एक युवक आसपास की परिस्थिति से उपरत हो जाता है, सासारिक कार्यों में दिलचस्पी नहीं रखता, सुशियो में खेलों में कोई भाग नहीं लेता। एक जगह पर खड़ा रहता है, एक तरफ को देखा रहता है, उदास सा रहता या निष्कारण ही कभी-कभी हंस पड़ता है। हर समय अपने में ही मस्त रहता है (Autism)।

लक्षण

(१) विचारहीनता

मन की विभिन्न प्रक्रियाओं के विभिन्न हो जाने या मन के विभिन्न भागों के परस्पर विच्छिन्न हो जाने (Association की शिथिलता) से रोगी की विचार-शक्ति नष्ट हो जाती है। जैसे स्वस्थ व्यक्ति किसी एक ग्राह्य को लक्ष्य में रखकर अपने विचार स्पष्टता के साथ अभिव्यक्त करता है वह रोगी वैसा नहीं कर सकता। उसकी बात का कोई एक लक्ष्य नहीं होता, उसके वाक्य परस्पर असम्बद्ध होते हैं अर्थात् आगे तथा पीछे कहे उसके वाक्यों में परस्पर मेल नहीं होता, वे कभी-कभी परस्पर विरोधी भी हो सकते हैं। उससे बात करके किसी बात का पता लगाना असम्भव है। वह बोलता भी कम है इसलिए

उसे असम्बद्ध भाषी कहते हैं असम्बद्ध प्रलापी नहीं, हो सकता है, किसी प्रश्न के पूछने पर उसका उत्तर नितान्त असम्बद्ध हो। रोग के बढ़ जाने पर तो वह केवल मिन्मिनभाषी या अव्यक्तभाषी रह जाता है। यदि कोई नवयुवक विचारहीन या सारहीन या असम्बद्ध (Incoherent) भाषण करने लगे जिससे मतलब कुछ न निकले तो उसमें इस रोग का प्रारम्भ समझना चाहिए।

(२) भावहीनता —(Loss of Emotion)

मन के भ्रष्ट हो जाने के कारण रोगी में हर्ष, शोक आदि भाव, अतिमन्द हो जाते हैं। वह सुख में सुखी व दुःख में दुःखी नहीं होता। अपने निकटतम की मृत्यु या दुःख को सुनकर भी विचलित नहीं होता। माता-पिता, गुरु आदि में उसकी प्रीति या आदर की वृद्धि नहीं रहती प्रत्युत उनसे घृणा करने लगता है या एक सम्बन्धी की मृत्यु का सुनकर हसने लगता है। उसमें Emotional incongruity आ जाती है। धीरे-धीरे उसका चेहरा भावहीन, उदासीन सा होता जाता है। उसमें शरीर की रक्षा करने और उसको सजा के रखने का भाव नहीं रहता जिससे वह मैला-कुचैला सा रहने लगता है। उसके चेहरे पर कभी-कभी हसी का भाव दीखता है परन्तु वह भाव भी सर्वथा उथला होता और निष्कारण होता है। इस प्रकार उदासीन हो जाने का भाव इस रोग का मूक लक्षण होता है। हो सकता है कि एक रोगी में भाव (Emotion) ही नष्ट हो वृद्धि कुछ-कुछ कार्य करती हो उसे Simple Schizophrenia कहते हैं।

(३) इच्छाहीनता

रोगी की इच्छा-शक्ति हीन हो जाती है जिससे रोगी युवकी में अपनी पढ़ाई-लिखाई या अपने काम-बन्धे के करने की भी इच्छा नहीं रहती। प्रातः देर तक बिस्तरे में पड़ा रहता है और फिर उठकर भी निरुद्देश्य उधर-धर फिरता रहता है। एक स्थान पर बैठ-बैठा या खड़ा-खड़ा एक ओर ही देर तक देखता है। इच्छा-शक्ति के नष्ट हो जाने से ही वह साधु-सा बन कर घर से निकल जाता या आवा-सा हो जाता है। यह शक्ति अधिक मात्रा में हीन हो जाए तो रोगी अति स्वप्नशील होकर निद्रा में ही पड़ा रहता है। उसमें पढ़ना-लिखना या अपना काम छोड़ दिया है इसीलिये उसके माता-पिता उसे डाक्टर के पास लाते हैं।

(४) मनोविभ्रम, भ्रान्तचित्तता

रोगी के चित्त में जब कोई ऐसा मिथ्या विषय

वैठ जाय जिसे हम युक्तियों से दूर नहीं कर सके तो उसे भ्रान्ति या विभ्रम (Delusion) कहते हैं। इस रोग में जब विचार शक्ति, भाव शक्ति तथा इच्छा-शक्ति हीन हो जाती हैं तो रोगी में किसी भ्रान्ति का हो जाना स्वाभाविक ही है। विचार हीन होने में उसे दूसरे निरपराध व्यक्तियों की बातों में ऐमा भ्रम हो जाता है कि वे उसे तक्ष्य में रक्कड़ कर ली जा रही हैं। उसे अधिकतम यही भ्रम होता है कि दूसरे लोग उसे हानि पहुंचाने का यत्न कर रहे हैं। अपनी भावहीनता को देखकर उसे यह भ्रम हो जाना स्वाभाविक है कि उसमें हृदय या मस्तिष्क नहीं है या कि वह मरने वाला है। अपनी इच्छा-शक्ति के हीन हो जाने से उसे यह भ्रान्ति हो जानी स्वाभाविक है कि दूसरे आदमी अपनी इच्छा में उसे चला रहे या उसे काम करा रहे हैं। जब किसी को अजीब से भ्रम होने लगे तो उसमें इस रोग का सन्देह हो जाना चाहिये।

(५) मिथ्याप्रतीति (Hallucination)

जब कोई वस्तु न हो, वह दिखाई पड़े, या जो शब्द न हो रहा हो वह सुनाई पड़े और इसी प्रकार जो इन्द्रिय का विषय न होने पर भी इन्द्रिय गोचर होने लगे तो उसे मिथ्या प्रतीति कहते हैं। (कर्ण-घोष का होना या आँगों के सन्मुख ज्योति का दीखना आदि ज्ञान नाडियों के रोग के कारण होने वाले भाव मिथ्या प्रतीति नहीं कहलाते) इस रोग में श्रवण सम्बन्धी अथवा दृष्टि सम्बन्धी मिथ्या प्रतीति बहुधा होती है। अपने लिये दुर्वचन या हसी उडाने के शब्द सुनाई पड़ते हैं या जननेन्द्रिय सम्बन्धी (Sexual) बुरी बातें सुनाई पड़ती हैं। बाहर के वास्तविक जगत् से हटकर जब वह अपने काल्पनिक जगत् में रहने लगता है तब उसे मिथ्या प्रतीतियों का होना स्वाभाविक है।

भेद

(१) युवासुलभ उन्माद, युवासुलभ चित्तविक्षेप (Hebephrenia)

यह इस रोग का सबसे सुलभ भेद है। १५-२० वर्ष का एक युवक विचारहीन, भावहीन, इच्छाहीन, उदासीन, विपणवदन, मलिन गात्र, मलिन वस्त्र और सर्व कार्यों से उपरत होकर अपने काल्पनिक जगत् में रहने लगता है, किसी व्यर्थ से ध्यान, पूजा-पाठ कामों में लग जाता है। रोगी के निष्प्रयोजन कार्यों तथा उसके अर्थानिक भावों से इसका पता चल जाता है कि यह रोग धीरे-धीरे अज्ञात रूप में उत्पन्न हो रहा है। इस उपरति

के अतिरिक्त रोगी को कोई भ्रम (Delusion) रहता है या उसे दृष्टि सम्बन्धी विशेषत श्रवण सम्बन्धी कोई मिथ्या प्रतीति (Hallucination) रहती है।

(२) तारुण्यसुलभ उन्माद—चेष्टाशून्यता या व्यर्थ-चेष्टता :—(Catatonia Cata=Down, Tone = Tension).

२५ से ३५ वर्ष की आयु में जब यह रोग सहसा आरम्भ होता है तो शून्योन्माद, ध्यानोन्माद, मोहोन्माद या निद्रोन्माद (Catatonia) के रूप में होता है। भावहीन, इच्छाहीन, मौन-सा होकर रोगी एक ही परिवर्तन न होने वाली स्थिति में चिरकाल तक खड़ा रहता है या पड़ा रहता है। मुख में सचित हुई लार को थूकने की इच्छा भी नहीं करता जिससे वह मुख से चूती रहती है। रोग थोड़ा हो तो कभी-कभी थोड़ी देर को बीच में खड़ा हो जाता है या एक ओर को देखता रहता है। रोग अधिक हो तो सर्वथा निश्चेष्ट होकर एक ही अवस्था में पड़ा रहता है या चुपचाप बैठा रहता है (Mutism)। उसके अंग उलटे-सीधे भी पड़े हो तो भी उन्हें हिलाता नहीं है। कई दिन तक खाता-पीता नहीं। इसे निद्रोन्माद या मोहोन्माद (Catalepsy या Akinesis या Stupor) कह सकते हैं। या वह अपने शरीर को एक कठिन सी स्थिति में करके उसी में देर तक खड़ा रहता है (Flexibilitas cerea, अंगों में अप्राकृतिक लचक) या जिस छोटी-सी चेष्टा करने को उसे कहा जाए उसी को बार-बार किये जाता है (Automatism) या जिस शब्द या पद को सुन ले उसे ही दुहराता जाता है (Echolalia) या जिस चेष्टा को दूसरे में देख ले उसी को बार-बार किये जाता है (Echopraxia) या बैठा-बैठा आस, भोहो, चेहरा आदि से किसी चेष्टा को करता रहता है। या कभी-कभी हलकी-पी हंसी का भाव प्रकट करता है यद्यपि रोगी सर्वथा भावों से शून्य होता है।

कोई-कोई रोगी इस प्रकार सर्वथा शून्य होकर बैठे रहने के दौरान में बीच-बीच में उत्तजित होकर कोई एक प्रबल चेष्टा करने लगता है जैसे क्रोध में वह ऐसा कर रहा हो (Impulsiveness) सर्वथा निश्चेष्ट रहने के स्थान पर कोई-कोई रोगी हर समय एक नियत क्षेत्र के अन्दर-अन्दर या अपने कमरे के अन्दर ही घूमता रहता है। उसका यह घूमना सर्वथा निरुद्देश्य होता है (Hyper-lunacy) या वह अपने शरीर में इसी प्रकार की कोई दूसरी चेष्टा लगातार उसी प्रकार (Stereotyped) की

करता रहता है या उसी प्रकार के शब्द को समय-समय पर बोलता रहता है या उदासीन-सा दीखता हुआ भी बीच-बीच में आवेशपूर्वक एक प्रबल सी निरुद्देश्य चेष्टा करता रहता है। यदि कोई युवक सहसा अशिष्टसी चेष्टा करने लगे तो उसमें इस रोग की आशंका करनी चाहिए।

(३) मध्यमायु सुलभ उन्माद, भ्रमोन्माद—Paranoia Para=Beside, Noia=Mind, (Paranoid Schizophrenia) —

४०-५० वर्ष की आयु में धीरे-धीरे अज्ञात रूप में जब यह रोग होता है तो विचारहीनता, भावहीनता, इच्छाहीनता के लक्षण तो गौण रूप में होते हैं पर इनके कारण उत्पन्न किसी प्रकार की भ्रान्ति के लक्षण की प्रधानता होती है। दूसरे, विशेषत उसके सम्बन्धी उसे कष्ट पहुँचाना चाहते हैं इस तरह की भ्रान्ति (Delusion of persecution) उसे बहुत होती है। भोजन में विप मिलाया गया है इसीलिए वह भोजन नहीं लेता। जिन पर उसे हानि पहुँचाने का भ्रम होता है उन पर वह हमला भी कर सकता है। उसके भाषण तथा व्यवहार से पता चलता है कि उसे श्रवण सम्बन्धी मिथ्या प्रतीति भी होती है। कभी-कभी रोगी को Grandiose delusions भी होते हैं, उसे अपने में किसी प्रकार की महानता की प्रतीति होने लगती है।

पहचान

जब कोई रोगी विचारहीन, भावहीन, इच्छाहीन-सा हो जाय, समाज से दूर होता जाय, अपने में मस्त रहने लगे (Autism), उसका भाषण, व्यवहार तथा रहन-सहन अजीब-सा हो जाय, उसे भ्रम होने लगे या वह एक ही स्थिति में देर तक खड़ा रहे या उसका स्वभाव एक दम विपरीत हो जाय तो इससे चित्तविक्षेप रोग का ही सन्देह होना चाहिए।

भेदक लक्षण.—

चेष्टाप्रधान मानस रोग (Mania, Hypomania) से भेद.—

चेष्टा युक्त मानस रोग में रोगी रात-दिन अत्यधिक चेष्टाशील और जागरूक रहता है। हर समय एक उमंग पर सवार रहता है। सदा अति प्रसन्न दीपता है (यद्यपि प्रसन्नता के पीछे विपाद का भाव छिपा हुआ रहता है) वह किसी न किसी कार्य में तत्पर रहता है, यद्यपि उसकी चेष्टाओं और कार्यों का उद्देश्य शीघ्र-शीघ्र बदलता

रहता है और उसे प्रेरणा करके कोई कार्य करवाया जा सकता है। वातचीत करके स्वल्पकाल के लिए उसके साथ सम्पर्क कायम किया जा सकता है। उममे भ्रम या किसी प्रकार की मिथ्या प्रतीति के होने का लक्षण भी नहीं होता। थोड़ी देर के लिए तो वह सर्वथा नार्मल व्यक्ति ही लगता है। परन्तु इस चित्तविक्षेप जनित उन्माद या चित्त-विक्षेप रोग में रोगी साधारणतः मन्द और निश्चेष्ट-सा रहता है। हा, कभी-कभी उसमें चेष्टाशीलता फूट पडती है, पर उस चेष्टा के बाद फिर वह मन्द-सा ही हो जाता है। उसकी यह चेष्टा भी सर्वथा निरुद्देश्य होती है और अनुमान लगाया जाता है कि किसी भ्रमवश या किसी मिथ्या प्रतीति वश उसमें यह चेष्टा होती है। सामान्यतः यह रोगी अपने रूग्णविचारों और भावों में गुम हुआ-हुआ रहता है। इसलिए उसके साथ सम्पर्क करना या उससे कोई काम लेना या उसके ध्यान को अपनी ओर खींचना असम्भव होता है।

विषादयुक्त मानस रोग से भेद :—

उस रोग में भी मन्दता और चेष्टाशून्यता का लक्षण होता है पर इतना गहरा नहीं, जितना इस रोग में। सहानुभूतिपूर्ण वार्तालाप से उस रोगी के चेहरे पर प्रसन्नता का भाव लाया जा सकता है, इस रोगी में नहीं।

साध्यासाध्य —

इस रोग के आरम्भ होने के दो वर्ष के अन्दर-अन्दर उचित चिकित्सा करा लेने पर ५० प्रतिशत रोगी अच्छे हो सकते हैं, ६ मास के अन्दर-अन्दर चिकित्सा से और अधिक अच्छे हो जाते हैं। पर यदि रोग ४-५ वर्ष पुराना हो जाय तो प्रायः असाध्य हो जाता है। बालकपन में ही यह रोग हो जाय तो अधिक गम्भीर रूप में होता है। मध्यमायु में हो तो चिरस्थायी होने पर भी अधिक गम्भीर रूप नहीं लेता। इस रोग के ठीक हो जाने पर भी दुबारा इसका आक्रमण हो सकता है। इस रोग में मृत्यु किसी आगन्तु रोग से, जैसे क्षय रोग आदिसे होती है। इस रोग के रोगी बहुत से पागलखानों में ही जा पडते हैं। कुछ जो घरों में रहते हैं वे भी असामान्य स्वभाव के ही रहते हैं। चिकित्सा करने पर पुराने रोगी भी बहुत कुछ ठीक हो जाते हैं तो भी इस रोग के सूचक चिह्न उनमें कुछ रह ही जाते हैं।

चित्तविक्षेप की चिकित्सा :

विद्युच्चिकित्सा (Electric Shock)

२ सेकण्ड के लिए १००-१५० Volts की विद्युत् के

द्वारा ३-३ दिन के अन्तर में १०-२० आघात देने में अग्रान्त रोगी शान्त हो जाता है। विषेप Catatonic और Paranoid भेद में लाभ हो जाता है। इतने पर भी लाभ न हो तो आगे इस चिकित्सा में लाभ की आशा न रखनी चाहिए। तदुपरान्त उसकी इन्सुलिन मूर्च्छा चिकित्सा करनी सुलभ हो जाती है। इन्सुलिन चिकित्सा के बाद विद्युच्चिकित्सा से रोगी में विद्यमान मन्दता और उदामीनता का लक्षण जाता रहना है। पर फिर भी दुबारा इस रोग का वेग हो जाता है। यह भी आदर्श चिकित्सा नहीं।

इन्सुलिन मूर्च्छा (Insulin Coma या Insulin Shock) चिकित्सा

रोग को एक वर्ष से अधिक समय न बीता हो तथा रोगी ३०-३५ वर्ष की आयु में ऊपर का न हो उममें हृदय, यकृत, वृक्क तथा फुफ्फुस सम्यन्वी कोई रोग विशेष न हो तो इस चिकित्सा से पर्याप्त लाभ हो जाता है। इस चिकित्सा के लिए रोगी को १०-१२ घंटे निराहार रहने के बाद प्रातः १०-१५ यूनिट Soluble Insulin मास द्वारा दे दी जाती है और अगले दिन इतनी मात्रा और बढ़ा दी जाती है। इस प्रकार जब यह मात्रा ६०-८० यूनिट तक पहुँच जाती है तब रोगी इस मात्रा के देने के ३ घण्टे बाद मूर्च्छित हो जाता है। डेढ़ घण्टे तक की मूर्च्छा के बाद ७ ग्रॉस ग्लूकोज को १ पाईट चाय या गर्म जल में मिला कर Nasal Tube द्वारा उसके पेट में पहुँचा दिया जाता है या ३३ प्र० श० ग्लूकोज सोल्यूशन को ५० सी० सी० मात्रा में गिरा द्वारा उसे दे दिया जाता है। इससे २०-३० मिनट में उसकी मूर्च्छा टूट जाती है। फिर सप्ताह में ६ दिन तक इसी मात्रा के द्वारा उसमें मूर्च्छा उत्पन्न की जाती है और इसी विधि से उममें तोड़ा जाता है। इस प्रकार कम से कम ५-६ सप्ताह या अधिक से अधिक १०-१२ सप्ताह तक मूर्च्छा उत्पन्न करने के इस क्रम को जारी रखा जाता है। इस चिकित्सा से क्यो लाभ होता है, इस विषय में निश्चय से कुछ नहीं कहा जा सकता। चिन्ता रोग भी औपधियों तथा विद्युत् चिकित्सा से ठीक न हो तो उसके लिए भी यह चिकित्सा उपयोगी हो सकती है। पर एक तो यह एक लम्बी चिकित्सा है और दूसरे खतरे से खाली नहीं है।

निम्नलिखित नवीन औपधियों से इस रोग की चिकित्सा की जाती है —

(१) Reserpine (Serpassil)

भ्रमणशील, भ्रमप्रदान (Catatonia तथा Para-

noid) रोगी में रोग मृदु हो तो १ मिलिग्राम, तीव्र हो तो २½ से १० मिलिग्राम तक की मात्रा में मास द्वारा या शिरा द्वारा प्रतिदिन या प्रति दूसरे दिन इसका प्रयोग करना चाहिए। इन्जेक्शन के एक दो घण्टे पश्चात् इसका प्रभाव प्रतीत होने लगता है। इसके साथ १ मिलि० मात्रा में मुख द्वारा भी इसका प्रयोग प्रतिदिन तीन बार करना चाहिए। एक सप्ताह के लगभग समय में इससे लाभ हो जाता है। लाभ कम हो तो मौखिक मात्रा ४-१५ मिलि० दैनिक बढ़ा सकते हैं तथा ५-७ दिन और इसे जारी रखा जाना चाहिए। १, १½ मास के प्रयोग से तो प्रायः रोगी ठीक हो ही जाता है।

१-१½ मास तक इस औषधि के साथ Chloipromazine का प्रयोग करने से अधिक लाभ होता है। बीच में रोगी कुछ विक्षुब्ध-सा भी हो जाय पर फिर वह शान्त और स्वस्थ हो जाता है। तो भी यह औषधि मन्दता (Depression) का दुर्लक्षण उत्पन्न करती है। इस औषधि के कारण Synapses में Noradrenaline तथा तत्सम्बन्धी द्रव्यों की न्यूनता हो जाती है जिससे मस्तिष्क की उत्तेजना कम हो जाती है अर्थात् मस्तिष्क में पहुँचने वाली Impulses की मात्रा घट जाती है जिससे मस्तिष्क शान्त हो जाता है। इसमें Apathy और Depression तथा Peptic ulcer उत्पन्न करने का दोष है। अतः यह भी आदर्श चिकित्सा नहीं।

(२) Chlorpromazine Hydrochloride, Largactil (May & Baker)

यह Phenothiazine का एक योग है जिसकी खाड़ से लिपटी गोलियाँ तथा इन्जेक्शन भी मिलते हैं। ५० मिलिग्राम मात्रा में दिन में ३ बार मुख से या मास द्वारा या शिरा द्वारा ६-१२ घण्टे के बाद इसका प्रयोग करने से विशेषतः तीव्र चेष्टा प्रधान, भाषण प्रधान या भ्रम प्रधान (Catatonia, Paranoia, Hallucination) रोगी और साधारणतः भय प्रधान, मूक, निद्रित और विचित्र स्थितियों में निश्चल पड़े रहने वाला रोगी (Mute-Stuporose Flexibilitas Cerca) भी ठीक होने लगता है। एक सप्ताह बाद इसकी मात्रा १००-१५० मिलि० दिन में तीन बार मुख से या ५० मिलि० मास द्वारा तीन बार कर दी जाती है और १½ महीना इसका प्रयोग करके देखना चाहिए। ५० मिलि० को १० सी० सी० शुद्ध जल में मिलाकर धीरे-धीरे शिरा द्वारा भी दिया जाता है। वेचैनी तथा Obsession में भी यह औषधि कुछ लाभ करती प्रतीत होती है। पुराने रोगों में इसे महीनों तक जारी

रखना चाहिए। इस प्रकार Schizophrenia के लिए यह एक उत्तम औषधि है। इसमें कामला उत्पन्न करने का दोष है। ३०० मिलि० दैनिक देने पर Parkinsonism भी हो सकता है।

(३) Promazine (Sparine Wyeth)

यह भी Phenothiazine का योग है। चेष्टा प्रधान तथा भ्रम प्रधान रोगी में इसके १०० मिलि० मात्रा में ६-८ घण्टे पर मुख द्वारा या मास द्वारा देने से उपर्युक्त औषधि के समान ही लाभ होता है। इसके देने से उतना रक्तभार नहीं गिरता, कामला का भय भी नहीं रहता जितना उपर्युक्त औषधि से तथा मास द्वारा देने से यह वेदना जनक भी नहीं है। Meproamate २०० मिलि० के साथ बनी गोली (Prozine) भी मिलती है। Blood dyscrasia (दुष्प्रभाव) का कारण हो सकती है।

(४) Trifluorpromazine —(Vesprin, Squibb, Siquil) —

Chloipromazine के Chlorine एटम के स्थान पर Trifluor Methyl के आ जाने पर Trifluorpromazine एक औषधि बन जाती है जो १०-२५ मिलि० मात्रा में दिन में ३-४ बार देने पर भ्रम पूर्ण चित्तविक्षेप (Delusion, Hallucination, Senile dementia, Mania) पर और भी अधिक प्रभाव करती है परन्तु इसे अधिक काल तक जारी रखने से Blood dyscrasia आदि दुर्लक्षण होने लगते हैं। यह औषधि साधारण चिन्ता तथा Tension के लिए भी उपयोगी है।

(५) Prochlorperazine maleate (Stemetil, May & Baker)

Prochlorpromazine में Dimethylamino-propyl के स्थान पर Methyl Piperazinyl आ जाने से Prochlorperazine नामक औषधि बन जाती है। यह भी Adrenergic blocking औषधि है जिसके ५-१० मिलि० मात्रा में दिन में तीन बार या इसके इन्जेक्शन के दिन में दो बार देने से भ्रमयुक्त (Paranoid) चित्तविक्षेप में और भी अधिक तथा शीघ्र लाभ होता है। तीक्ष्ण तथा चेष्टा प्रधान रोगी के अतिरिक्त, ससार से विरक्त हुए रोगी में भी यह औषधि शीघ्र लाभ दिखाती है। सवारी में होने वाले वमन तथा शिरोभ्रम (Dizziness) के लिये यह विशेष उपयोगी है।

(६) Trifluoperazine—(Stelazine, Eskazine Smith Kline and French, Terfluzin M B)

Prochlorperazine के Chlorine एटम के स्थान

पर Trifluoromethyl के आ जाने से Trifluoperazine नामक औषधि बनती है जिसकी ५ मिलि० गोली के पहले २ ग्रौर फिर ३ गोलियों के प्रतिदिन मुख द्वारा देने से और फिर १० मिलि० मात्रा में दिन में तीन बार २ मास तक देने से Hallucination (मिथ्या प्रतीति) तथा Delusion (भारी भ्रम) में बड़ा लाभ होता है। भ्रमपूर्ण (Paranoid) चित्तविक्षेप में तथा ससार में विरत हुए या निद्रित रहने वाले या मूक हो गए चित्तविक्षेप के रोगी में भी लाभ विशेष होता है। ठीक होने पर इसे क्रमशः कम करे तथा दिन में ५ मिलि० दैनिक मात्रा में इसके अनिश्चित काल के लिये देते रहने से रोगी अपने काम में लग सकता है। ससार से उपरत रोगी के लिये यह सर्वोत्तम औषधि है। सामान्य चिन्ता रोग तथा श्रौंदासीन्य रोग के लिये भी यह उपयोगी औषधि है। इस औषधि के दीर्घ प्रयोग में Extra pyramidal system के से लक्षण अर्थात् Rigidity के लक्षण हो जाते हैं। अतः Pacitane १ मिलि० २-३ बार दैनिक भी दे दे।

(७) Thioridazine HCl (Melleril)

प्रावेश प्रधान तथा वश में न आने वाले रोगी के लिये उत्तम है।

यह भी Phenothiazine का ही एक योग है जिस १०० मिलि० मात्रा में ६-६ घंटे पर मुख से देने से भ्रमयुक्त (Paranoid) तथा मन्दचेष्टा (Catatonia) चित्तविक्षेप में लाभ होता है। इसे ३-४ मास तक जारी रखना चाहिये। यह औषधि भी इस योग के लिये विशेष सहायक साबित हुई है। इसमें Extra pyramidal सबन्धी उपद्रव नहीं होते। इसमें कामला का भय भी नहीं।

(८) Thiopropazate Dihydrochloride (Dartalan Scarle)

यह भी Phenothiazine का एक प्रबल योग है। इसे ५—१० मिलि० मात्रा में दिन में तीन बार देने में भ्रमपूर्ण चेष्टायुक्त, आक्रमणकारी विपरीतकारी (Negativism) या Lethargic या सुस्त रोगी में लाभ हो जाता है।

(९) Perphenazine (Fentazin-Trilafon)

यह Chlorphenothiazine का Aminoderivative है। Chlorpromazine से प्रबल पर उससे कम विषैला हो जाता है अर्थात् कम Hepatotoxic है। ८ मिलि० मात्रा में दिन में तीन बार देने से चित्तविक्षेप रोग के उपर्युक्त लक्षणों को शान्त करता है। प्रभाव हो

जाने पर फिर इसे २ मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार दिया जाता है। साधारण मानस रोगों में भी यह चित्त की शान्ति के लिये दी जा सकती है। स्थायी मात्रा २-४ मिलि० दिन में ३ बार है।

(१०) Fluphenazine (Prolixin, Anatensol, Perimitil)

इसको १ मिलि० मात्रा में दिन में ३-४ बार प्रारम्भ करना चाहिये। अधिकतम मात्रा उमरी १० मिलि० दैनिक है। Tension के लिये उत्तम है।

(११) Azacyclonol Hydrochloride (Fienquel Riker)

Benzhydrol में बने इस योग के १० मिलि० में २० मिलि० तक दिन में तीन बार रोग की तीव्रता के अनुसार देने में १५ दिन के अन्दर-अन्दर चित्तविक्षेप रोगी के चेष्टाशीलता, मनोविभ्रम, उदासीनता, मलिनता, आदि लक्षण कम हो जाते हैं और वह दूसरों से मेल-मिलाप करने लगता है। यह निद्राजनक नहीं है। वृद्धों के मानसिक विभ्रम (Senile Confusion) के लिये भी उपयोगी है।

इन औषधियों का प्रयोग चिरकाल और सम्भवतः आयु भर करना पड़ता है। एक बार जब रोगी बहुत कुछ ठीक हो जाय तब धीरे-धीरे औषधि की मात्रा कम करके उमकी चालू (Maintenance) मात्रा जारी रखनी चाहिए। औषधि को सर्वथा बन्द न करना चाहिये। Stereotomic surgery के द्वारा भी अब Schizophrenia, Obsession, Compulsive Neurosis आदि की चिकित्सा की जा रही है।

आयुर्वेद में उन्माद या चित्तविक्षेप रोग

आयुर्वेद में तीव्र चेष्टा प्रधान मानस रोग (Manic Psychosis) तथा इस चित्तविक्षेप रोग दोनों को उन्माद रोग कहा प्रतीत होता है। चरक (नि० १७) तथा सुश्रुत (उ० ६२) ने कहा है कि जब वायु, पित्त कफ दोष मस्तिष्क में मन के स्थान को व्याप्त करके मनुष्य को मनन या चिन्तन के अयोग्य बना देते हैं तो इस अवस्था को उन्माद कहते हैं। (उत्-ऊपर, मदयन्ति इति उन्माद) तथा उन्होंने इसके कारण के विषय में कहा है कि जो मनुष्य जन्म से ही निर्बल, क्षीण देह का होता तथा जिसके मन में जन्म से ही सत्त्व गुण की मन्दता, रजोगुण या तमोगुण की विशेषता होती है, जिसका आहार मलिन एवं अनुचित होता है और फिर किसी रोग वश

या किसी भारी चोट के लगने से जिसका मन पहले ही पीड़ित हो, अब यदि उस पर कोई काम, शोक, भय, चिन्ता आदि का मानसिक आवेश भी आ पड़े और उसकी बुद्धि को विचलित कर दे अर्थात् उसकी सम्भव-बुद्धि को नष्ट कर दे तो शरीर में बढ़े हुए वायु, पित्त कफ दोष पृथक्-पृथक् या मिलकर उसके मन के स्थान को दूषित कर देते हैं और इस उन्माद रोग को उत्पन्न कर देते हैं।

- (१) इस रोग में मनो विभ्रम हो जाता है। मनुष्य को नाना प्रकार की भ्रान्तिया (Delusion) रहने लगती हैं। उसे नाना प्रकार के कष्टों के दिव्ये जाने की भ्रान्ति विशेष रहती है (जैसे चरक ने तिल पीड़न चक्राधिरोहण, जलनिमज्जन, वायु के आवर्तन में घिर जाने आदि का उल्लेख किया है)।
- (२) बुद्धि विभ्रम हो जाता है जिससे वह ठीक-ठीक विचार करने के अयोग्य हो जाता है। चरक के अनुसार वह अबद्ध वाक् हो जाता है अर्थात् उसका भाषण सम्बद्ध नहीं रहता। रोग के कुछ बढ़ने पर तो उसका मस्तिष्क शून्य या विचारहीन हो जाता है। चरक ने इसे "शून्य" कहा है।
- (३) उसके मज्ञा व ज्ञान की शक्तियाँ विपरीत हो जाती हैं। अर्थात् उसकी प्रतीति विकृत हो जाती है जो रूप, रस, गन्ध, स्पर्श, शब्द नहीं है उसकी उसे प्रतीति होने लगती है (Illusion)।
- (४) स्मृति विभ्रम, दूसरे शब्दों में नवीन अनुभवों को मन में अंकित कर लेने, पूर्वकृत अनुभवों को फिर उद्धृत (Recall) करने की शक्ति भी उसकी विकृत हो जाती है।
- (५) शील-विभ्रम अर्थात् स्वभाव में भी परिवर्तन हो जाता है। उदाहरणतः सुशील-दुशील हो जाता, सयमी असयमी हो जाता है।
- (६) उसमें चेष्टा विभ्रम के लक्षण भी पाये जाते हैं अर्थात् उसमें ओष्ठ, कन्धे, हनु, हाथ, पाँव आदि में विक्रम (Grimacing) अत्यन्त भाषण, अति परिसरण, अस्थान—हास्य गीत नृत्य आदि विकृत चेष्टायें पाई जाती हैं। वह एक ही चेष्टा या वाक्य को बार-बार डहराता है (Echopraxia तथा Echolalia)।
- (७) उसमें आचार विभ्रम के लक्षण अर्थात् उसके व्यवहार में भी परिवर्तन हो जाता है, अपना दैनिक कार्य छोड़कर उदासीन हो जाता है, मेहनत छोड़कर साधु हो जाता या आवागमन हो जाता है।

भेद: इस प्रकार मन के स्थान में वायु की वृद्धि हो तो रोगी का शरीर अधिक कृश होता, त्वचा रुक्ष होती है, उसके शरीर और मन में चेष्टा वृद्धि (Hyperkinesia) के सूचक लक्षण पाये जाते हैं। मन के स्थान में कफ दोष की वृद्धि हो तो रोगी के शरीर, मन, वाणी आदि में मन्दता (Akinesia Lethargy) के सूचक लक्षण पाये जाते हैं। मस्तिष्क में पित्त दोष की वृद्धि हो तो रोगी में असहनशीलता, क्रोध, व्यग्रता, तीव्रता और शरीर में ताप की अधिकता के सूचक लक्षण पाये जाते हैं।

चिकित्सा

प्रायुर्वेदानुसार इस तीव्र मानस रोगी का अन्दर बाहर स्नेहन करके पहले उसे विरेचन औषधि दी जाती है और फिर समय-समय पर निरुहवस्तियों, सिन्धु वस्तियों, विरेचन नस्यों तथा स्नेहन नस्यों के द्वारा उसका मूत्र शोधन जारी रखा जाता है। जब तक उसे प्रबल वेग होता है तीक्ष्ण नस्य तथा तीक्ष्ण अजन का प्रयोग किया जाता है। दोष शोधन के साथ-साथ तेलों से मालिश कराई जाती है और घृत दिन में २-३ बार पिलाया जाता है। कोई लोग पुराने घी को इस रोग के लिये विशेष हितकर बताते हैं। चरक ने भी पुराने घी को मध्य और उन्माद रोग के लिये अति हितकर कहा है।

सर्पगन्धा

सर्पगन्धा का प्रयोग इस रोग में बहुत प्राचीन काल से होता आ रहा है। इस चूर्ण को ४०० मिलि० मात्रा दिन में तीन बार प्रतिदिन या १५०० मिलि० सर्पगन्धा को काली मिर्च के साथ पीसकर, छानकर दिन में एक बार प्रतिदिन पिला दिया जाता है। इस तरह रोगी के अन्दर ३ मिलिग्राम के लगभग Reserpine प्रतिदिन पहुँच जाता है जिससे उसका चित्त शान्त होने लगता है। कुछ दिन इसकी दैनिक मात्रा ४००-५०० मिलि० तक कर दें, अधिक मात्रा विषाद रोगजनक हो जाती है।

वचा चूर्ण का प्रयोग भी इस रोग में चिरकाल से होता आ रहा है। उसके ५०० मिलि० चूर्ण को कुछ घृत युक्त दूध के २-४ घट के साथ प्रतिदिन १-२ बार दिया जाता है जिससे रोगी का चित्त शान्त होने लगता है।

चित्तविक्षेप या उन्माद रोग के लिए उपयोगी प्रयोग—

- (१) उन्मादगजकेसरी (२ रासु) पारद, गधक, मनसिल, घत्तूर बीज सप्तभाग मिलाकर वचा तथा ब्राह्मी स्वरस या इनके फाण्ट की ७-७ बार भावना देवे। १ माशा मात्रा घृत से।

- (२) ब्राह्मीघृत (भाप्र) ब्राह्मी स्वरस ४ सेर। घृत १ सेर। वचा, कुष्ठ, शखपुष्पी समभाग मिलित १ छटाक। जल ४ सेर घृत साधन करें। १ तोला २ वार।
- (३) उन्मादहरघृत (च स चि.) हिंग सौवर्चल लवण त्रिकटु १०-१० तो० घृत ४ सेर। गोमूत्र १६ सेर। घृत साधन करें। १ तो० २ वार।
- (४) ब्राह्मी आदि स्वरस योग (शा.ध) ब्राह्मीस्वरस, कूष्माण्डरस, वचास्वरस, शखपुष्पीस्वरस किसी के २½ तोला में कुष्ठ चूर्ण १ माशा मधु २ तोला मिलाकर दैनंदिन में २ वार।
- (५) चिन्तामणिचतुर्मुख (भै र) पारा, गधक, लोह, अभ्रक प्रत्येक ४, स्वर्ण भस्म १ भाग मिलाकर घृत कुशारी रस, त्रिफला क्वाथ, तुलसी स्वरस, ब्राह्मी स्वरस से मर्दन करके गोले को सुखाकर फिर एरण्ड पत्रों में लपेटकर अनाज के ढेर में ३ दिन रखें। फिर उसे पीसकर २ रत्ती मात्रा में मधु तथा त्रिफला से चाटें।
- (६) ब्राह्मी आदि कल्क (यो र) ब्राह्मी स्वरस में वचा, कुष्ठ, शखपुष्पी समभाग के बने चूर्ण को १ माशा मात्रा में दिन में २ वार दें।
- (७) सारस्वत चूर्ण (भै र) कुष्ठ, अश्वगधा, सैवध, अजवायन, दो जीरे, त्रिकटु, शखपुष्पी, पाठा प्रत्येक एक भाग वचा सर्वतुल्य। ब्राह्मी स्वरस से इसको ३ दिन भावना दें। इस चूर्ण को ३ माशा की मात्रा में दें।
- (८) चतुर्भुज रस (र सा स) कृप रोग में देखें, २-२ रत्ती दें।
- (९) पुराण घृत प्रयोग (ग नि) बहुत पुराना घी नस्य द्वारा तथा थोड़ी सी मात्रा में खाने के लिए भी दें।
- (१०) कृष्णाञ्जन (भा प्र) पिप्पली, मरिच, गौरोचना समभाग मिलाकर उमका शहद द्वारा अजन भी करें।
पथ्य—दूध-घी तथा पुराना दोनो, पेठा, ब्राह्मी, मुनक्का।
अपथ्य—मद्य, तीक्ष्णद्रव्य, तिक्तद्रव्य, अतिजागरण।

उन्मिद्रता Insomnia—

नीद क्यों आती है और कुछ घण्टों के बाद वह स्वयं क्यों टूट जाती है, इसकी व्याख्या विज्ञान ने अभी तक नहीं की है। क्या मस्तिष्क में कोई Hypnogenic centre

है जिसके Cortex पर प्रभाव में या Brain stem में विद्यमान Ascending reticular formation के Thalamus के Nuclei पर जागृकता या Wakefulness का जो प्रभाव रहता है उसके मन्द हो जाने से निद्रा आती है इस विषय में निश्चय में अभी कुछ नहीं कहा जा सकता। अभी तक इस Reticular formation को ही नीद का कारण कहा जाता है।

यह देखने में आता है कि जवान आदमी २४ घण्टों में एक-तिहाई समय नीद में रहता है। छोटा बच्चा २४ घण्टों में से तोड़-तोड़कर दो-तिहाई समय नीद में रहता है। १३ वर्ष तक का बालक युवको की अपेक्षा अधिक देर तक नीद में रहता है। वृद्ध व्यक्ति की नीद घट जाती है और प्रातः तीन बजे के लगभग टूटकर फिर नहीं आती। सभ्यत मस्तिष्क के पोषण में कमी आ जाने से ऐसा होता है। प्रारम्भ में अर्थात् मध्य रात्रि से पहले नीद गहरी होती है। मध्य रात्रि के बाद क्रमशः नीद उथली होती जाती है।

मनुष्य आस वन्द करके, निश्चेष्ट होकर चुपचाप लेट जाय तो उसके मस्तिष्क सेलो में होने वाली Alpha-rhythm of Electroencephalogram लगभग १०-१२ गति प्रति सेकण्ड होती है तथा उमकी प्रत्येक Wave लगभग ५० माइक्रोवोल्ट ताकत की होती है। परन्तु जब मनुष्य आस खोल लेता है, किसी कार्य में लग जाता है तो EEG की Waves छोटी-छोटी तीव्र Oscillations की सी हो जाती है तथा परस्पर विसदृश और कम Voltage की हो जाती है। इसीलिए निद्रा में प्रवेश करने की प्रथम अवस्था में Alphasrhythm की गति जागृत अवस्था की अपेक्षा मन्द हो जाती है। निद्रा के कुछ गहरा हो जाने पर अर्थात् उनकी द्वितीय अवस्था में Waves की गति और भी ज्यादा मन्द हो जाती है और प्रत्येक Wave की voltage ५० माइक्रोवोल्ट से बढ़ जाती है। निद्रा के और गहरा हो जाने पर अर्थात् उसकी तृतीय अवस्था में EEG की प्रति सेकण्ड एक ही Wave रह जाती है जो बड़ी होती और अधिक Voltage की होती है। इस तृतीय अवस्था में Parasympathetic नाडी मण्डल प्रबल हो जाता है जिससे हृदयगति तथा श्वासगति मन्द हो जाती है। पुतली सकुचित हो जाती है। रक्तवाहिनिया फँस जाती हैं। रक्तभार तथा तापमान गिर जाते हैं। मासपेशिया शिथिल हो जाती है। मस्तिष्क को रक्त तथा आक्सिजन कम मिलते हैं। इस अवस्था में व्यक्ति हलकी उत्तेजना से नहीं-जगता। इसके बाद चतुर्थ अवस्था में निद्रा और गहरी हो जाती है जब वह किसी बड़ी उत्तेजना से भी

नहीं जगता। EEG की गति उत्तरोत्तर क्रमग मन्द और अधिक Microvolt की होती जाती है। उपर्युक्त निद्रावस्था के बीच-बीच में ६०-७० मिनटों के अन्तर से मोया हुआ व्यक्ति कभी-कभी निद्रा की प्रथम अवस्था में प्रवेश कर जाता है तब उसकी EEG की Waves की गति तीव्र हो जाती है, वे परस्पर सदृश न रहकर विसदृश (Desynchronized) हो जाती और कम Voltage की हो जाती हैं। इस अवस्था में श्वास गति और नाडी गति कुछ तीव्र हो जाती हैं। इस अवस्था को स्वप्नावस्था कहते हैं। इसी अवस्था में स्वप्न होते हैं। इसे उत्तेजित निद्रा या Activated sleep की अवस्था कह सकते हैं। इस प्रकार निद्रावस्था की दो अवस्थाएँ हैं—एक को Rapid eye movement की अवस्था, दूसरी को Non-rapid eye movement की अवस्था कहते हैं। उत्तेजित निद्रावस्था को जो सारी नींद का चौथा भाग होती है Rapid eye movement की अवस्था कहते हैं। इस अवस्था में यद्यपि शरीर पूर्णतया शिथिल होता है पर मस्तिष्क पूर्णतया जागृत रहता है। उन्निद्र रोग या उन्निद्रता उसे कहते हैं जब लेट जाने पर भी नींद बहुत देर में आए, या नींद के दौरान में नींद बार-बार टूटे, या प्रातः तीन बजे के लगभग टूट कर फिर सर्वथा न आए तथा रात को उन्निद्र रहने के कारण व्यक्ति बेचैन रहे और अति दुःख को अनुभव करे। उन्निद्रता का कारण प्रायः चिन्ता, विपाद, प्रियजन वियोग या किसी प्रकार की हानि का हो जाना होता है। बड़ी आयु के लोगों को Cerebral Arterio-sclerosis के कारण मस्तिष्क को रक्त के कम मिलने से नींद कम आती है तथा नींद आ भी जाय तो वह रक्त विकोभक कारण से टूट जाती है। चिन्ता प्रबल हो तो नींद देर से आती है। विपाद या दुःख बढ़ा हुआ हो तो सुबह नींद जल्दी टूट जाती है और फिर नहीं आती। नींद न आने से शरीर और मस्तिष्क के लिए हानि से रहते हैं, कार्य-शक्ति घट जाती है।

उन्निद्र रोग की चिकित्सा :

यदि आसपास शोरगुल न हो, स्थान अचंचल हो, सर्दी या गर्मी विशेष न हो, चित्त में किसी प्रकार की प्रशान्ति न हो, मस्तिष्क की सञ्ज्ञाशीलता घटी हुई हो, रात का खाना हलका खाया हो, दोपहर बाद चाय, काफी आदि उत्तेजक पेय का प्रयोग न किया हो, सायंकाल कोई शारीरिक श्रम किया हो, पैरों को गर्म जरा से धोया हो तो नींद अच्छी आती है। शारीरिक श्रम सर्वोत्तम निद्राजनक है।

अच्छी निद्रा लाने के लिए किसी Barbiturate

औषधि का प्रयोग किया जाता है। रात के भोजन के २-३ घंटे बाद जब पेट खाली हो जाए तब सोने से पहले इनका प्रयोग करना चाहिए, ये औषधियाँ Cortex तथा Thalamus के लिए शामक हैं। आघ घंटे में इनका प्रभाव आरंभ होकर ६ घंटे तक रहता है। ये केवल निद्राजनक या मस्तिष्क शामक (Sedative) हैं, वेदना नाशक नहीं हैं। वेदना की उपस्थिति में इनसे लाभ नहीं होता। इनका Metabolism या Detoxication विश्लेषण-यकृत में होता है, अतः यदि यकृत रुग्ण हो तो इनका प्रयोग नहीं करना चाहिए। इनकी शरीर से निकासी मूत्र द्वारा होती है। किसी-किसी में इनके लिए Allergy भी रहती है। उचित मात्रा से १० गुणा मात्रा में ये घातक हो जाते हैं। वृद्धों में इनका प्रयोग अधिक मात्रा में नहीं करना चाहिए।

Phenobarbitone (Gardenal, Luminal) का प्रयोग बहुधा होता है। इसे ३० से १२० मिलि० मात्रा में सोने से पहले दिया जाता है। साधारण मात्रा १०० मिलि० है। Butobarbitone (Soneryl) को १०० मिलि० मात्रा में दिया जाता है। Amylbarbitone (Amylal) को १०० मिलि० मात्रा में दे सकते हैं। इसी प्रकार Cyclobarbitone (Phenodorm) को २०० मिलि० मात्रा में Secobarbitone (Seconal) को १०० मिलि० मात्रा में या Pentobarbitone (Nembutal) को १०० मिलि० मात्रा में दे सकते हैं।

Nonbarbiturate औषधियों में से एक तो Glutethimide (Doriden) ५०० मिलि० मात्रा में दी जा सकती है। इसकी निद्रा भी ६ घंटे तक रहती है। दूसरी Methylpentinol (Oblivon) २५० मिलि० मात्रा में दी जा सकती है। Nitrozepam (Magodon) ५-१० मिलि० मात्रा में दी जा सकती है। वृद्ध में इसे २५ मिलि० मात्रा में दे। Calmpose, Vesparax तथा Siquil भी निद्रा जनक हैं। ये सब चिन्ता रोग के लिए भी उपयोगी हैं। Sonergan (Phenegan १५, Butobarbitone ७५ मिलि०) १ गोली तथा Calcibronat (Sandoz) ३ ग्राम मात्रा में भी हल्की निद्राजनक है। एक कप गर्म दूध रात को लिया भी निद्राजनक होता है। रात को नींद न आये तो पड़े न रह कर किसी अच्छे ग्रन्थ का अध्ययन आरंभ कर देना चाहिए।

वार्धक्यसुलभ मानस रोग—वार्धक्यसुलभ बुद्धिभ्रंशः—
Senile Psychosis, Senile Dementia, Presenile Dementia

मस्तिष्क को किसी कारण से भी क्षति पहुँच जाए बुद्धि

की मन्दता का लक्षण हो जाता है। क्षति पहुँचती है आघात से, Subdural Haematoma से, मस्तिष्कगत ट्यूमर से, T B Meningitis से, Atherosclerosis से तथा विटामिन्स और प्रोटीन्स के अभाव से, परन्तु यहाँ तो Primary Dementia का ही वर्णन किया जाता है, Secondary का नहीं।

कारण

७०-७५ वर्ष की आयु में पहले से ही जो व्यक्ति वायु प्रकृति (Psychopathic Temperament) के होते हैं उनमें किसी मानसिक आघात जैसे, स्त्री, पुत्र, धन आदि के वियोग से उत्पन्न होने वाला यह मानस रोग है। जिसमें बुद्धि तथा स्मृति की मन्दता हो जाती है, साथ ही शील और स्वभाव के बदल जाने के लक्षण हो जाते हैं। ६० वर्ष की आयु से पहले ही यह रोग हो तो इसे Presenile Dementia कहते हैं।

विकृति

इस रोग में ऊर्ध्व मस्तिष्क के अन्दर विक्षेपित Frontal और Parietal Lobes में लघुता (Atrophy) की विकृति विशेष होती है अर्थात् उसमें नाडियों के सेलो तथा सूत्रों की संख्या कम हो जाती है। नाडियों पर चढ़े आवरण (Neuroglial Tissue) की मात्रा बढ़ जाती है। मस्तिष्क घनत्व में कुछ-कुछ कठिन्य (Sclerosis) की विकृति भी होती है। यह विकृति धीरे-धीरे होती है, लक्षण भी धीरे-धीरे आरम्भ होते हैं।

लक्षण

मस्तिष्क के Nerve cells तथा Nerve fibres के संख्या में कम हो जाने तथा Convulsions आदि में लघुता Atrophy के आ जाने से मनुष्य का स्वभाव तथा शील बदल जाता है अर्थात् बालको के समान स्वार्थ, क्रोध, हठ आदि दुर्गुण उसमें आने लग जाते हैं। स्वल्प कारण से क्रोध हो जाता है। बुद्धि के न्यून हो जाने के कारण उसकी ग्रहण करने की, किसी बात का निर्णय करने, तर्क-वितर्क करने तथा किसी बात पर देर तक एकाग्र रहने की शक्ति नहीं रहती। स्वभाव में भी वह कुछ विपाद प्रधान हो जाता है। उसके चित्त का क्षेत्र सकुचित हो जाता है जिससे वह दूसरों की नहीं सोचता, केवल अपने स्वास्थ्य, पाने-पीने, आराम और धन के विषय में ही सोचता है, वह आसपास के लोगों में, आसपास हुई घटनाओं में कोई दिलचस्पी नहीं लेता। युवावस्था में विकसित हुए अन्यान्य गुणों के नष्ट होते जाने से वह क्रमशः एकदल

व्यवहार करने लगता है। उमका गिजाज भी मराव हो जाता है, थोड़े अपमान में ही क्रुद्ध हो उठता है, यद्यपि उममें माधारणतः भावहीनता अर्थात् हर्ष, शोक आदि के भाव की मन्दता का लक्षण होता है। वह परिवर्तन को पसन्द नहीं करता, क्योंकि नई अवस्थाओं के अनुसार जैसे युवक अपने को ढाल लेता है वह ऐसा कर नहीं सकता, प्रत्युत नई अवस्थाओं में उसे रस देने पर वह व्याकुल-गा हो जाता है। उमकी स्मृति-शक्ति भी बहुत कम हो जाती है, काल की बातें भूल जाती है, सम्बन्धियों और परिचित व्यक्तियों के नाम तक भूल जाते हैं, कुछ एक बहुत पुरानी बातों को वह याद करके उन्हीं को दुहराते हैं, सुनने वाले उन्हें सुनते-सुनते तंग हो जाते हैं। नवीन घटनाओं या बातों को भूल जाना इसका प्रधान लक्षण है। जो काम करने वह चगता है उसे भूल जाता है कि वह क्या काम करने चला था। बाद में तो उसे ठीक-ठीक प्रतीति (Perception) भी नहीं होती, काल तथा दिशा तक का भी ज्ञान उसे नहीं रहता (Disorientation of time and place)। उसमें अपने शरीर तथा वस्त्र आदि को स्वच्छ एवं ठीक रखने की तमीज भी नहीं रहती जिससे उसके कपड़े-लत्ते मैले-कुचैले, वेढगे हो जाते हैं। इसका कारण उसे अपने शरीर के ज्ञान का न रहना है, जिस कारण उसका शरीर तथा स्थान गढ़े रहने लगते हैं। यदि वह पहले में ही गकाशील प्रकृति का हो तो अब बुद्धि या विवेक के न रहने से उसमें सन्देहशीलता का दोष उत्पन्न हो जाता है जिसमें उसे दूसरों के विषय में नाना प्रकार के भ्रम होने लगते हैं। दूसरे उसे विप देने या कष्ट देने या उमकी संपत्ति को छीन लेने की सोच रहे हैं, यह भ्रम उसे बहुधा होता है। इस रोगी की निद्रा भी बहुत घट जाती है जिससे रात को बेचैन रहता है। इस प्रकार वृद्धावस्था में पाये जाने वाला यह मानस रोग या तो विपाद प्रधान (Depressive किस्म का) होता है, इसे Involutional Psychotic-Reaction या Melancholia कहते हैं या Depressed Agitated किस्म का होता है जिसमें विपाद के साथ चिडचिडेपन या क्रुद्ध हो जाने का लक्षण भी मिला रहता है या उसका मानस रोग 'भ्रम-प्रधान' (Paranoid किस्म का) होता है अर्थात् उसे सुनाई कम पडता हो या नजर कम आता हो तो उसे नाना प्रकार के सन्देह और भ्रम होने लगते हैं। बुद्धि भी नष्ट हो रही हो तो वेहूदा तथा निराधार भ्रम होने लगते हैं। कभी-कभी चेष्टा प्रधान (Manic) मानस रोग भी उसे होता है जो चेष्टा कभी-कभी रात को भी जारी रहती है। यदि यह रोग ४५-५० वर्ष की आयु में हो तो इसे Presenile Psycho-

sis कहते हैं। इस रोग में कुछ शारीरिक लक्षण भी होते हैं जैसे, चेष्टाएं मन्द, आवाज मन्द, चलने में अस्थिरता, हाथों में कप का लक्षण होता है। शरीर तथा शाखाओं में Flexion भुकाव तथा स्तब्धता अर्थात् Rigidity का लक्षण भी दीखता है।

इस रोग की चिकित्सा—वृद्ध व्यक्ति को अपने स्थान पर ही रहकर किसी काम में लगे रहना चाहिए। वेकार नहीं रहना चाहिए। विपाद Melancholia प्रधान लक्षण हो तो निद्राजनक Chloial-hydrate या Barbiturates आदि का या Tofamil का या Surmontil का प्रयोग करना चाहिए, वलप्रद औषधिया या विटामिन्स भी दिये जाते हैं पर वे निरर्थक ही होते हैं। चेष्टा प्रधान या भ्रम प्रधान रोगी हो तो Siquil 10 मिलि० २-३ बार दे। विद्युच्चिकित्सा से भी तुरन्त लाभ होने लगता है। भूख के बढ़ाने के लिए Insulin का प्रयोग भी करना चाहिए।

मस्तिष्क घमनी रोग जनित मानस रोग, चि० मस्तिष्क रोग :—Arteriosclerotic Dementia या Chronic Brain Syndrome या Cerebral arterial disease

यह रोग ५५-६० वर्ष की आयु के पुरुषों में होता है तथा उपर्युक्त रोग के समान ही है अर्थात् विशेषतः Frontal Temporal तथा Parietal मस्तिष्क घमनियों में ही घमनीकाठिन्य रोग (Sclerosis) के धीरे-धीरे आरम्भ हो जाने से मस्तिष्क में Neuroglia के बढ़ जाने से उनमें क्रमशः बुद्धि भ्रम का लक्षण दीखने लगता है। मस्तिष्क घमनियों में काठिन्य होने की प्रवृत्ति कुछ एक परिवारों में होती है जो शारीरिक विषो (Infections), मद्यदि विषो, मद्युमेह, रक्त में Cholesterol की वृद्धि (Cholesterolæmia) और आवेशपूर्ण मानसिक श्रम से प्रकट हो जाती है। मस्तिष्क में कहीं-कहीं घमनियों में Astheroma की प्रक्रिया के होने से वहाँ मृदुता (Softening) तथा लघुता (Atrophy) की विकृति भी हो जाती है। सारे मस्तिष्क में लघुता (Atrophy) की विकृति नहीं होती जिससे मनुष्य का व्यक्तित्व वैसे नहीं बदलता है जैसे उपर्युक्त रोग Dementia में। इस रोग में स्थानिक विकृति के लक्षण पाये जाते हैं। उपर्युक्त रोग में व्यक्ति का व्यक्तित्व बदल जाता है इसमें वैसा नहीं होता। इस रोग में सिर दर्द, मूर्च्छा के वेग हो जाने का लक्षण, हृदय सम्बन्धी लक्षण विशेष होते हैं। इसमें लक्षण हो जाते हैं और शांत भी हो जाते हैं। उपर्युक्त रोग के समान इसमें रोगी की अवस्था गिरती नहीं जाती। स्मृति नाश का लक्षण इसमें भी पाया जाता है जिससे कल की बातें भूल

जाती हैं। रोगी का स्वभाव बड़ा परिवर्तनशील हो जाता है अर्थात् क्षण में ही रुष्ट, क्षण में तुष्ट होने वाला हो जाता है, असहनशीलता या विक्षोभशीलता बहुत बढ़ जाती है जिससे शीघ्र क्रोध का आवेश हो जाता है या शीघ्र आसू आ जाते हैं। शरीर की तरह उसके स्वभाव में भी कठोरता अर्थात् हठ या आग्रह बढ़ जाता है। उसके मन का क्षेत्र सकुचित होकर अपने तक सीमित हो जाता है जिसमें उसे दूसरों के सुख-दुख का कोई ख्याल नहीं होता। उन्नद्रता का लक्षण विशेषतः रात को रहता है। कई बार यही प्रारम्भिक लक्षण होता है। इसके विपरीत दिन के बहुत से भाग में वह ऊधता रहता है। वह या तो सदा दुःखी या विषण्ण वदन (Depressed) रहता है (Depressed type of Dementia) या विवेक की न्यूनता के कारण गकाशील हो जाता है। उसे दूसरों पर यह शंका बनी रहती है कि वे उसे हानि पहुंचाना चाहते हैं। उसे कई प्रकार के Hallucinations और Delusions रहते हैं। इसे Deluded या Paranoid type of Dementia कहते हैं। स्वभाव उसका बालको का-सा हो जाता है। मस्तिष्क में रक्तभार वृद्धि के कारण सिर दर्द, शिरो भ्रम, कर्ण-घोष, उन्नद्रता आदि लक्षण भी होते हैं।

ऊर्ध्व मस्तिष्क में विकृति के कारण ऐसे शारीरिक लक्षण जैसे भाषण सबधी निर्वलता (Dysphasia) दोनों जाधों में स्तब्धतायुक्त निर्वलता (Paraplegia), जिह्वा, गले, कण्ठ आदि पर विवशता के कारण वह जीभ को बाहर नहीं निकाल सकता, भाषण उसका अस्पष्ट हो जाता, चर्वण और निगरण में उसे कुछ कठिनता (Dysphagia) होने लगती है। यदि किसी को पहले Depression न हुआ हो ६० वर्ष की आयु के बाद हुआ हो तो इस रोग का सन्देह हो जाना चाहिए।

घमनी रोग जनित मानस रोगी इसी अवस्था में कई वर्षों तक जीवित रह सकता है यद्यपि देश व काल का ठीक-ठीक ज्ञान न रहने से वह किसी ओर चल सकता एवं नीचे गिर सकता है। परन्तु अन्त में मूर्च्छा तथा पक्षाघात (Cerebral Thrombosis) के उपद्रव होकर मृत्यु होने का भय रहता है। यह रोग आरम्भ होकर बीच-बीच में ठीक होकर भी बढ़ता जाता है।

व्यापक Generalized Cerebral Athromoma का रोग हो जो ६०-७० वर्ष के पुरुषों में विशेष होता है तो बुद्धिमाद्य, स्मृतिमाद्य, परिवर्तन के लिए असहनशीलता, भाषण दोष Dysphasia—के अतिरिक्त मासपेशियों में स्तब्धता का लक्षण विशेष होता है। जाधों की स्तब्धता से कदम छोटे-छोटे हो जाते हैं। मुख, जिह्वा, तालु, कंठ

आदि में स्तब्धता के होने से Dysarthria, चवाने निगलने में कठिनता के लक्षण होते हैं।

चिकित्सा

धमनी रोग जनित मानस रोग में आहार की विशेषतः स्निग्ध आहार की मात्रा कम कर देनी चाहिए तथा रोगी को सर्व प्रकार के मानसिक आवेशों से बचाना चाहिए। उसका B.P. बढ़ा हुआ है या उसे धमनी रोग है ऐसा उसे नहीं बताना चाहिए, उन्हें किसी न किसी काम में लगाये रखना चाहिए। इस प्रयोजन में मन शामक औषधियाँ जैसे, Hydroxyzine Hydrochloride (Atarax) १०-२५ मिलि० दिन में तीन बार या Chlorpromazine (Largactil) २५-५० मिलि० दिन में तीन बार या Promazine ५०-१०० मिलि० या Sparine २५ मिलि० ३ बार या Reserpine २५ मिलि० दिन में २-३ बार या Meprobamate (Equanil) ४०० मिलि० दिन में तीन बार या Amytal स्वल्प मात्रा में या Nembutal ५० मिलि० देने से लाभदायक हो सकती है। यह स्मरणीय है कि Barbiturates वृद्ध के लिए निद्राजनक नहीं होते। Largactil भी वृद्ध को थोड़ी मात्रा में दे। विपाद में इनसे लाभ नहीं होता विक्षुब्ध रोगी में ये उपयोगी है। रोगी अति विक्षुब्ध हो तो इन औषधियों को बड़ी मात्रा में दे। सिरा प्रसारक (Vasodilator) औषधियाँ जैसे Prisolone २५ मिलिग्राम मात्रा में अथवा Nicotinamide ५० मिलि० मात्रा में दिन में २-३ बार दी जा सकती है। चैप्टा (Agitation) बड़ी हुई हो तो Sparine देवे। विपाद का लक्षण विशेष हो तो Tofiamil को स्वल्प मात्रा में देने से लाभ हो जाता है। उन्निद्रता के लिए Barbiturates की अपेक्षा Doriden या Chloral का प्रयोग अधिक लाभदायक रहता है। Cerebral atheroma व्यापक हो तो रक्तभार को कम करने के उपाय करे।

तीव्र मस्तिष्क रोग (Acute Brain Syndrome) — तीव्र बुद्धि विभ्रम का रोग किसी विष के सेवन से जैसे मद्य, Belladonna, Barbitones आदि के अति मात्रा में सेवन में या Uraemia, Diabetic Acidosis अर्थात् किसी आम्यन्तर विष के दुष्प्रभाव से होता है या किसी तीव्र ज्वर से होता है। रोगी में बुद्धिविभ्रम, प्रलाप, उन्माद, चिन्ता, भय आदि के लक्षण होते हैं। इस अवस्था में रोगी को Promazine (Sparine) ५०-२०० मिलि० मात्रा मास द्वारा दिन में ४ बार देना चाहिए या Prochlorperazine (Stemetil) ५-१० मिलि० मात्रा में मास

द्वारा दिन में ३ बार दें। Chloral Hydrate ३० ग्रे० मात्रा में दे। वृद्ध को यतिविभ्रम (Confusion) का रोग हो तो Siquil, Nicotinamide को तथा विटामिन बी_१, बी_{१०}, बी_६ को बड़ी मात्रा में दें।

स्मृतिभाद्य या स्मृतिनाश — Amnesia

स्मृति-शक्ति मस्तिष्क की एक बड़ी शक्ति है। दृष्टि द्वारा, श्रुति द्वारा जो ज्ञान हो, उसे अपना बना लेना तथा फिर उसे दुहरा देना इसे स्मृति शक्ति कहते हैं। पढ़े या सुने वाक्य को मन से या जोर से कई बार दुहरा लिया जाये तो उसकी स्मृति दृढ़ हो जाती है। जिस वाक्य को समझ लिया जाए तथा उसमें दिलचस्पी ली जाए उसकी स्मृति दृढ़ होती है। पढ़ लेने के १५ मिनट बाद उसे फिर बिना देखे दुहराना चाहिए। तीन मिनट तक कोशिश करनी चाहिए। स्मरण न हो तभी उसे फिर देखना चाहिए। आठ घंटे बाद फिर उसे दुहराना चाहिए या प्रातःकाल उठने पर फिर उसे दुहराना चाहिए। तथा जिसे याद करना है उसे अच्छी तरह पढ़ने के बाद फिर दूसरा कुछ न पढ़ा जाय और आराम कर लिया जाय तो आराम के बाद वह पढ़ा हुआ अधिक स्मरण रहता है।

स्मृति शक्ति मस्तिष्क की शक्ति है। जब तक शरीर स्वस्थ, हृष्ट-पुष्ट रहता है यह शक्ति भी ठीक रहती है। अतः स्मृति शक्ति की वृद्धि के लिए शरीर को मृदु व्यायाम, उचित भोजन आदि से स्वस्थ रखने का यत्न करना चाहिए। मस्तिष्क शरीर का २५ प्रतिशत भाग है पर किए हुए आहार का २०% भाग मस्तिष्क में रच होता है। मस्तिष्क के पोषण के लिए एक तो ग्लूकोज आवश्यक है, दूसरे बढ़िया किसम के Aminoacids जैसे Methionene, Glutamic acid आदि आवश्यक हैं। इसीलिए दूध, बादाम आदि स्मृति के लिए उपयोगी हैं। विटामिन बी_१, बी_६, बी_{१२} भी आवश्यक हैं।

मस्तिष्क का स्मरण करने का बल सुबह १२ बजे तक अच्छा रहता है। फिर २ से ५-६ बजे तक भी अच्छा रहता है। मस्तिष्क की यह शक्ति २५ वर्ष की आयु तक बढ़ती जाती है। फिर ४०-४५ की आयु तक कायम रहती है, इसके बाद उत्तरोत्तर घटती जाती है। श्लोको, पोषण आदि को याद करते रहने से स्मृति-शक्ति बढ़ती है।

मस्तिष्क की स्मृति-शक्ति तथा बुद्धि-शक्ति मस्तिष्क में किसी विकृति के हो जाने अर्थात् क्षीणता Degeneration की प्रक्रिया के आरम्भ होने पर या मस्तिष्क के अन्दर Intracranial pressure के बढ़ जाने से मन्द पड़ने

लगती है। अतः बड़ी आयु में रक्तभार वृद्धि तथा घमनी स्रोतो रोष (Atherosclerosis) को रोकने के उपाय से स्मृति ठीक रहती है। वलय तथा रसायन गुण औषधियों से भी स्मृति बनी रहती है।

स्मृति या पढ़े और सुने को ग्रहण करने की शक्ति जिसे मेधा भी कहते हैं, स्वभावतः चालीस वर्ष तक अपनी पराकाष्ठा पर हो जाती है। उसके बाद क्रमशः उसमें ह्रास होने लगता है। जैसे एक पुरानी लोकोक्ति में कहा है “बाल्य, वृद्धि वर्षुर्मेधा, त्वक् दृष्टि शुक्रविक्रमौ, बुद्धि कर्मेन्द्रियम् चेतो, जीवितम्, दशतो ह्यसेत्” अर्थात् मनुष्य में बाल्यावस्था दसवें वर्ष में अपनी पराकाष्ठा पर होती है। शरीर की वृद्धि बीसवें वर्ष तक अपनी पराकाष्ठा पर होती है। वर्षु अर्थात् शरीर का डील-डोल तीसवें वर्ष तक अपनी पराकाष्ठा पर पहुँच लेता है। मेधा अर्थात् पढ़े, सुने, देवे विषयों को ग्रहण करने की शक्ति चालीसवें वर्ष तक अपनी पराकाष्ठा पर पहुँच लेती है। त्वचा की आभा या प्रभा ५० वर्ष तक ठीक रहती है। दृष्टि शक्ति साठ वर्ष तक ठीक रहती है। शुक्र की पुंस्त्व शक्ति सत्तरवर्ष तक ठीक रहती है। विक्रम अर्थात् शारीरिक श्रम या पराक्रम की शक्ति अस्सी वर्ष तक ठीक रहती है। बुद्धि या विचार शक्ति नव्वे वर्ष की आयु तक बनी रहती है। कर्मेन्द्रियों की शक्ति सौ वर्ष तक बनी रहती है। चेतना शक्ति एक सौ दस वर्ष तक बनी रहती है, और जीवन एक सौ बीस वर्ष तक बना रहता है। इस-इस मर्यादा के बाद उपर्युक्त उस-उस शक्ति का क्रमशः ह्रास होने लगता है। इस प्रकार स्मृति या ग्रहण करने की शक्ति चालीस वर्ष तक ठीक रहती है। इसके बाद क्रमशः उसमें ह्रास होने लगता है। हा बुद्धि या विचारशक्ति नव्वे वर्ष तक भी रहती है।

बुद्धिमान्ध तथा स्मृतिमान्ध के लिए उपयोगी प्रयोग —

- (१) ब्राह्मी घृत (च द.) ब्राह्मी पत्र रस ४, घृत १ सेर, हल्दी, कुण्ड, हरड, त्रिवृत, चमेली के फूल १-१ छटाँक, वचा सन्धव खाड १-१ तोला। घृत साधन करें।
- (२) सारस्वतारिष्ट (भै र) ब्राह्मी पत्र १॥ सेर, शतावरी विदारि, हरड, उशीर, सौंफ, अदक २५-२५ तोला, जल ३२ सेर में पकायें। ८ सेर शेष रख कर खाड १॥ सेर, शहद १। सेर, धातकी २५ तोला, रेगुला, लौंग, त्रिवृत, वचा, कुण्ड, असगंध, पिप्पली, इलायची छोटी, विडग, दालचीनी, गिलोय, बहेडा १-१ तोला मिलाकर आसव बनाएं।
- (३) ववग्निघृत (वाग्भट) वचा, गिलोय, कचूर, हरड,

शखपुष्पी, विडग, शुण्ठी, अपामार्ग १-१ पाव सेर। जल १६ सेर में पकाकर ४ सेर शेष रखें। उपर्युक्त द्रव्यों के १-१ तोला का कल्क डालकर घृत १ सेर का पाक करें।

- (४) वचारसायन (वृ मा) वचाचूर्ण २-३ रत्ती दूध के साथ १ मास तक १ बार रोज दें।
- (५) वादामपाक (प्रसिद्ध) वादामगिरि आधा सेर, पीस कर घृत २ छटाँक में भून लें। खाड १ सेर की चासनी में मिलाए। छोटी इलायची, लौंग, जायफल, दालचीनी, केसर १-१ तोला पिस्ता-चिरीजी १-१ छटाँक पीसकर मिलाए। मात्रा २॥ तोला।
- (६) ज्योतिष्मतीरसायन (र र स) ज्योतिष्मती तैल, गोघृत, गधक समभाग मिलाकर रखें। १ रत्ती की मात्रा। मात्रा क्रमशः बढ़ाए। १ मास केवल सेवन करें।
- (७) गुडूच्यादिरसायन (बं से) गिलोय, अपामार्ग, शखपुष्पी, विडग, वचा, शतावरी, हरड, सोठ, समभाग का चूर्ण। २-३ भाशा की मात्रा १ तोला घृत के साथ लेकर दूध लें।
- (८) बृद्धदारु रसायन (च द) विधारामूल चूर्ण को शतावरी स्वरस की सात भावना दें। १ भाशा मात्रा मधु से दें।
- (९) सप्ताग घृत (ग नि) शखपुष्पी, ब्राह्मी, वचा, गिलोय, शतावरी, कठूमर की छाल, हुलहुल समान-समान मिलित आधा सेर का कल्क। घृत २ सेर। दूध ८ सेर। घृत साधन करें।

मानस रोग शामक औषध — सर्व मानस रोगों में सारस्वतचूर्ण, सारस्वतारिष्ट, ब्राह्मीघृत, चिन्तामणि चतुर्मुख, योगेन्द्र रस, रसराज रस, वादामपाक, अश्वगंधारिष्ट आदि उपयोगी हैं।

मन शामक औषधियाँ — (Ataxic Drugs)

अनैच्छिक नाडी मण्डल की शामक अथवा मस्तिष्क के खोल (Cortex) के नीचे के Hypothalamus सबदी प्रदेश पर शामक प्रभाव करने वाली औषधियाँ — (Autonomic Suppressant) —

Phenothiazine के प्रयोग —

गुण — चेटा प्रधान मानस रोग, चित्तविक्षेप या उन्माद, मास स्तम्भ, वमन, हिक्का, श्वास, प्रलाप, शिरो-भ्रम (Adrenolytic Parasympatholytic)।

दोष —मुख शोष, मलबन्ध, तन्द्रा, खडे होने पर रक्तभार का गिर जाना, हृत्कम्प, वमनी रोग (A Sclerosis) में अपथ्य है। Parkinsonism, कामला विशेषतः Largactil के दोष है।

- (१) Chlorpromazine Hydrochloride मात्रा २५-५० मिलि० दिन में ३-४ वार।
(Largactil M & B Thorazine) चेष्टाप्रधान मानस रोग में विशेष हितकर।
- (२) Prochlorperazine (Stemetil M & B Compazine Dimaleate) मात्रा ५-१० मिलि० सुस्त उन्माद रोग शिरोभ्रम, वमन, अरुचि में दिन में ३-४ वार भोजन से पहले।
- (३) Promazine Hydrochloride (Sparine Wyeth) (Promazine २५ मिलि० Meproamate २०० मिलि० से बना Prozime Wyeth) मात्रा २५-२०० मिलि० ३-४ वार।
- (४) Trifluopromazine Fluopromazine (Siquil, Vesparin, Squibb) मात्रा १०-२५ मिलि० ३-४ वार।
- (५) Trifluoperazine (Stelazine, Smith Kline & French, Eskazine) मात्रा २-१० मिलि० ३-४ वार।
- (६) Perphenazine (Trilafon, Fentazin, Allen Hanbury) मात्रा २-८ मिलि० ३ वार।
- (७) Thiopropazate Dihydrochloride (Dartalan Scarle) मात्रा ५-१० मिलि० ३-४ वार।
- (८) Acepromazine Maleate या Acetyl Promazine (Notensil Benger) मात्रा १५-३० मिलि० ३ वार।
- (९) Thioridazine Hydrochloride (Melleril, Sandoz) मात्रा १०-२५ मिलि० ३-४ वार।

- (१०) Trimepazine (Temaril) मात्रा २५ मिलि० ३-४ वार।
- (११) Flufenazine (Anatensol) मात्रा १ मिलि०—यह निद्राजनक नहीं।

सर्पगन्धा के योग Rauwolfia Alkaloids —

गुण —चेष्टा प्रधान मानस रोग, भ्रम प्रधान मानस रोग, चिन्ता, तनाव शामक, रक्तभार शामक।

दोष —विपाद रोग तथा आमाशय व्रण में अपथ्य।

- (१२) Reserpine (Serpasil Ciba) मात्रा २५-५ मिलि० दैनिक मात्रा मुख से या त्वचा से। रक्तभार वृद्धि में। १-४ मिलि० मानस रोग में।
- (१३) Syrosingopine (Alkaloids) (Sinoserp Ciba) मात्रा ५-३ मिलि० दैनिक।
- (१४) Rescinnamine (Modenil) मात्रा २५-५ मिलि० दिन में २ वार।

Diphenylmethane के योग या Benzhydrol के योग —

- (१५) Azacyclonol Hydrochloride (Frenquel Riker) मात्रा १०-२० मिलि० ३ वार।

गुण —मनोभ्रम तथा प्रतीतिभ्रम प्रधान मानस रोग (Delusions + Hallucinations), प्रलाप (Deliria), मृदु चित्तविक्षेप (Schizophrenia mild type)

दोष —तीव्र मानस रोगों में अनुपयोगी।

- (१६) Hydroxyzine Hydrochloride (Atarax Pfizer) मात्रा १०-२५ मिलि० दिन में ३ वार।
कुछ निर्वल औषधि है।

गुण —चिन्ता, तनाव, चेष्टाप्रधान मानस रोग, हृत्कम्प, स्वेद।

दोष —तन्द्रा दोष कर सकता है।

- (१७) Benactyzine Hydrochloride (Suavital Glaxo, Nutinal) मात्रा १-५ मिलि० ३ वार।

गुण —चिन्ता रोग, तनाव, हृत्कम्प, स्वेद ।
दोष —तीव्र मानस रोग, हिस्टीरिया, बुद्धिमन्दता मे
अनुपयोगी ।

विषाद शामक (Anti depressive) औषधिया

गुण —विषाद प्रधान मानस रोग । Imipramine
(Tofranil Geigy) मात्रा २५-५० मिलि० तीन
(मस्तिष्क मे Serotonin बर्धक) वार ।

गुण —विषाद शामक उत्तम औषधि है ।

दोष —गिरोभ्रम, मुखशोष, स्वेद, चेष्टा, तनाव,
कम्प, उन्निद्रता ।

मस्तिष्क उत्तेजक (Cerebral Excitant)

Amphetamine के योग

गुण —मस्तिष्क (उसके Cortex तथा Medulla)
के लिये उत्तेजक, मृदु-विषाद रोगहर, मानसिक
श्रान्ति हर ।

निद्रापस्मार (Narcolepsy) औषधमूर्च्छा
(Narcosis) मे उपयोगी । अन्तिम दोनो
ग्रवस्थाओ मे मात्रा अधिक देनी चाहिये पर इन
की आदत पड जाने का भय है । अत इनका
प्रयोग न करना ही उचित है ।

दोष —अति विषाद मे अनुपयोगी ।

- (१) Amphetamine मात्रा ५ मिलि० २-३
Sulphate (Benze- वार दोपहर तक ।
drine)
- (२) Dexamphetamine मात्रा २५-५ मिलि०
Sulphate दिन मे २ वार ।
(Dexedrine, Smith
Kline and French)
- (३) Methyl-ampheta- मात्रा २५-१० मिलि०
mine या Metham- दिन मे २ वार ।
phetamine Hydro-
chloride, Meth-
drine B W Co)
- (४) Dinamyl (Dexam- मात्रा दिन मे २ गोली ।
phetamine Sul-
phate ५, Amylo-
barbitone ३२ मिलि०
Smith Kline
French)

(५) Pipradol Hydro- मात्रा १-२ मिलि० दो
chloride (Meratran, वार ।
Riker)

ऊर्ध्व मस्तिष्क शामक (Central Relaxant) औषधिया —

गुण —चिन्ता, तनाव, उन्निद्रता, स्तम्भ, विद्रोही
विचार सम्बन्धी मानस रोग ।

दोष —तन्द्रालुता, अस्थिरता ।

- (१) Meprobamate मात्रा २००-४०० मिलि
(Miltown Lederle ३ वार ।
Equanil, Wyeth
Mepavlon)
 - (२) Mephensesin —(Myan- मात्रा ३, १ ग्राम, २-३
esin B D H १ वार ।
Tolseram Squibb)
Seconesin जिसमे यह
४००, Quinalbar-
bitone ३० मिलि० है,
Halabak जिसमे यह
२००, दूसरी दवा १५
मिलि० है) ।
 - (३) Methylpentinol मात्रा १/४, १/२ ग्राम २-३
(Oblivon B वार ।
Schering Somnes-
in १/४ ग्राम कैप्सूल
B D H)
- Barbitone औषधियाँ
- (४) Amylobarbitone मात्रा ३, ३/४ ग्रैन २-३
(Amytal Lilly) वार ।
 - (५) Sodium Barbitone मात्रा २ ग्रैन २-३ वार ।
(Medinal)
 - (६) Phenobarbitone या मात्रा ३/४, ३/४ ग्रैन २-३
Phenobarbital वार ।
(Gardenal M B
Luminal, Bayer)
 - (७) Quinalbarbitone मात्रा ३/४ ग्रैन २-३ वार ।
Sodium (Seconal
Sodium Lilly)
 - (८) Cyclobarbitone मात्रा १३/४ ग्रैन २-३
(Phanodorm वार ।
Bayer)

- (६) Butobarbitone मात्रा $\frac{3}{4}$ -३ ग्रैन २-३
Sodium (Soneryl वार।
M B)
- (१०) Ethchlorvynol दिन में ३-४ वार १००-
(Placidyl) २०० मिलि० ।
- (११) Chlordiazepoxide ५-१० मिलि० दिन में
(Equibrom) ३-४ वार ।
- (१२) Phenaglycodol २०० मिलि० दिन में
(Ultran) ३-४ वार ।
- (१३) Diazepam २-५ मिलि० दिन में
(Calmpose) ३ वार ।
- निद्राजनक (Hypnotic)
श्रीषधिया - -
गुण —उन्निद्रता में ।
- (१) Amylobarbitone मात्रा $1\frac{1}{2}$ -६ ग्रैन रात
या Amylobarbitone भोजन से पहले ।
Sodium (Amytal
या Sodium Amytal
Lilly Dorminal
Boots)
- (२) Pentobarbitone मात्रा $1\frac{1}{2}$, ३ ग्रैन
Sodium (Nemibu- रात भोजन से पहले ।
tal Abbot)
- (३) Butobarbitone मात्रा $\frac{3}{4}$, ३ ग्रैन रात
Sodium Soneryl भोजन से पहले ।
M B)
गुण —६-८ घंटे की नींद ।
- (४) Carbromal (Car- मात्रा ५-१५ ग्रैन रात
bital-P D में इसका को एक वार भोजन में
तथा Pentobarbital पहले ।
Sodium का मिश्रण)
- (५) Quinal barbitone मात्रा $\frac{3}{4}$, ३ ग्रैन रात
sodium (Seconal एक वार भोजन से
Sodium) पहले ।
गुण —५-६ घंटे की निद्रा,
बाद में सुस्ती नहीं रहती ।
- (६) Ethchlorvynol मात्रा ५०० मिलि० एक
(Placidyl) कैप्सूल । वार भोजन से पहले ।
- (७) Glutethimide मात्रा ५ ग्राम एक वार
(Doriden Ciba) भोजन से पहले ।
गुण — $\frac{1}{2}$ घंटे में निद्राजनक
६-७ घंटे निद्रा देता
है ।
- (८) Cycloheptenyl मात्रा ३ ग्रैन एक वार
Ethyl Malonylurca भोजन से पहले ।
(Medomin Geigy)
गुण —८ घंटे निद्रा देता
है, बाद में कुछ
सुस्ती रहती है ।
- (९) Sonergen (M B) मात्रा १ गोली भोजन
(Butobarbitone ७५ से पहले ।
मिलि० + Prometha-
zine १५ मिलि०) ।
- (१०) Cyclobarbitone, २ ग्राम गोली ।
(Phanodorm
Bayter)
- (११) Butobarbitone १००-२०० मिलि० १
(Soneryl) वार रात को ।
- (१२) Tab Mandrax या Vesparax भी
रात सोने से पहले दी
जाती हैं ।

अभाव रोग

(Deficiency Diseases)

अस्थि शोथ :—(Rickets या Rachitis)

विटामिन “डी” की न्यूनता, Avitaminosis D

विटामिन “डी” जो Sterol किस्म का पदार्थ है, अर्थात् एक स्निग्ध तत्त्व है जान्तव फैंट में विशेषतः तथा वानस्पतिक फैंट में स्वल्प मात्रा में होता है। हमें यह विशेषतः दूध की चिकनाई और अण्डे से मिलता है। सूर्य की Ultra Violet किरणों के द्वारा हमारी त्वचा के Sterol से भी यह उत्पन्न होता है। अण्डे की भी जर्दी में यह बहुत मात्रा में होता है। बहुत से प्राणी इसे अपने यकृत में जमा कर लेते हैं। इसलिए Cod Liver Oil में बहुत होता है। दूध तथा अण्डे को गर्म करने से भी यह विटामिन नष्ट नहीं होता। इस विटामिन का अति क्रियाशील रूप Calciferol या Vit D₂ है जिसे शुद्ध Crystalline रूप में बना लिया गया है। युवक को इसके २५० के लगभग तथा शिशु और बालक को उसके ५०० के लगभग, गर्भिणी को इससे भी अधिक यूनिट प्रतिदिन आवश्यक होते हैं। समय से पहले हुए शिशु को इससे दुगुनी मात्रा मिलनी चाहिए। (१ यूनिट = ०.२५ माइक्रोग्राम आफ Calciferol) Halibut Liver Oil के एक बूंद में तथा Cod Liver Oil के ६ बूंद में ५० यूनिट इस विटामिन के होते हैं। इसलिए शिशु के लिए Halibut Liver Oil की १० बूंद तथा Cod Liver Oil की ५० बूंद की मात्रा प्रतिदिन पर्याप्त होती है। आधा किलो दूध में ५० तथा एक अण्डे की जर्दी में ६० u इस विटामिन के हैं। Ergosterol में Ultra Violet किरणों को गुजारा जाय तो Calciferol (Vit D₂) बनता है। यह एक कृत्रिम विटामिन “डी” है। जैसे ऊपर कहा है त्वचा के ७-Dehydrocholesterol पर सूर्य की Ultra Violet किरणों के पड़ने से विटामिन “डी” (D₃) एक Provitamin बनता है जो विटामिन डी₂ में शीघ्र परिवर्तन हो सकता है और शरीर में फैल जाता है। मछली के तेल, दूध, मक्खन, अण्डे में यही विटामिन D₃ होता है। गर्म करने से यह नष्ट नहीं होता।

कारण

विटामिन “डी” आत में से विशेषतः कैल्सियम तथा

गौण रूप में फॉस्फोरस या फास्फेट के विलयन में महायुक्त होता है। मूत्र में विद्यमान कैल्सियम तथा फॉस्फेट के, Tubules के अन्दर पुनर्विलयन के लिये भी इस विटामिन का होना आवश्यक है क्योंकि इसके कारण कैल्सियम के रक्त में बड़े रहने से Parathyroid अवसन्न (Depressed) रहता है जिससे मूत्रगत फॉस्फोरस (Sodium Pot Mag Phosphate के रूप में) का मूत्र स्रावणियों में पुनर्विलयन अधिक होता है और रक्त में उसकी मात्रा ठीक बनी रहती है। इसके अभाव में फास्फेट मूत्र द्वारा अधिक निकल जाता है (Glomeruli से इसकी निकासी के बढ़ने तथा मूत्र स्रावणियों में पुनर्विलयन के घटने से) एवं रक्त के अन्दर कैल्सियम (Serum Calcium Level) और फॉस्फोरस की मात्रा (Serum Phosphorus Level) जो क्रमशः ९-११ मिलि० तथा २.३, ५ मिलि० प्रतिशत होती है, घटकर ६ तथा २ मिलि० प्रतिशत के लगभग रह जाती है। रक्त में इनकी न्यूनता से अस्थियों में कैल्सियम फॉस्फेट जो साधारण ६३% के लगभग होता है, घटकर २१-२५ प्र० श० रह जाता है जिससे शिशु में Rickets रोग हो जाता है और बड़ों में Osteomalacia हो जाता है। जिन शिशुओं को माता का या गाय का दूध नहीं मिलता, जिन्हें अघेरे में ही सदा रखा जाता है या जिन्हें शीघ्र ही अन्न प्रारम्भ करा दिया जाता है और दूध बहुत थोड़ा मिलता है उनमें विटामिन “डी” की न्यूनता हो जाती है। क्योंकि गाय के दूध में भी यह स्वल्प ही होता है (आधे पाँड में ५-४० यूनिट)। अनपच अन्न में फॉस्फोरस से युक्त एक Phytic Acid होता है जो भोजन के कैल्सियम को पकड़कर Calcium Phytate के रूप में बिना विलीन हुए मल के द्वारा बाहर निकल जाता है। इस प्रकार अन्न के अजीर्ण तथा अतिसार से भी शिशु को कैल्सियम कम मिलता है। विटामिन डी फैंट में रहता है। अतिसार रोग में फैंट के निकलते रहने से यह विटामिन भी शरीर में कम हो जाता है।

विकृति

दीर्घास्थि के शरीर (Diaphysis) तथा सिर (Epiphysis) के बीच में तरुणास्थि रहती है जिसका निचला सिरा बढ़ता जाता है, पर ऊपर का सिरा न बढ़कर क्रमशः अस्थि में परिणत ही होता है अर्थात् उसमें Calcium Phosphate बैठता जाता है जिससे ऊपर के

भाग को Resting—स्थिर तथा निचले भाग को Proliferative Zone—वृद्धि गील कहते हैं।

इस रोग में अस्थियों के निर्माण में ये तरुणास्थिया (Osteoid Tissue) तो साधारण से अधिक स्थूल हो जाती हैं और नीचे की ओर बढ़ती जाती हैं। पर ऊपर के भाग में वास्तविक अस्थि (Ossous Tissue) का निर्माण अपूर्ण ही रह जाता है। उसमें Osteoblasts तो होते हैं पर Cal Phosphate का निक्षेप नहीं होता। उसमें ३०-५० प्र० श० ही कैल्सियम होता है (नार्मल ६० प्र० श०)। उसके निचले भाग के साथ-साथ ऊपर के भाग के भी बढ़ते जाने से वह मोटी (Rachitic) दिखाई पड़ती है। वैसे भी अस्थियों में कैल्सियम की कमी हो जाने से वे मुलायम हो जाती हैं और भार पड़ने से मुड़ जाती हैं। अर्थात् इस रोग में तरुणास्थि में कैल्सियम का निक्षेप या Calcification की प्रक्रिया ठीक-ठीक नहीं होती जिससे उसमें अस्थि मृदुता या Osteomalacia का रोग हो जाता है तथा रक्त में एक Enzyme जिसे Serum Alkaline Phosphatase कहते हैं, बढ़ जाता है जिसकी उत्पत्ति अस्थियों में होती है और जिसके कारण घुलनशील कैल्सियम अनघुलनशील कैल्सियम फॉस्फेट के रूप में वहाँ निक्षिप्त होता है। रक्त में इसकी नार्मल मात्रा ३-१३ King Arm Strong यूनिट होती है। रोग के अच्छे होते समय फिर रक्त में कैल्सियम तथा फॉस्फोरस की मात्रा बढ़ जाती है तथा Phosphatase Enzyme की मात्रा घट जाती है। Frontal तथा Parietal अस्थियों पर Osteoid अवयव के बढ़ जाने से उभार हो जाते हैं।

लक्षण

अस्थि निर्माण के ठीक-ठीक न होने से पसलियों के अगले सिरे, जो तरुण पसलियों (Cartilages) के साथ मवि करते हैं, देगने में मोटे होते हैं जिसमें उरोस्थि (Sternum) के दोनों ओर पसलियों में गांठे-भी दिखाई पड़ती हैं (Rickety Rosary)। रोगतीव्र हो तो पसलियों के अगले सिरे मृदु होने के कारण तथा फुफ्फुस के अन्दर प्रेशर के कम होने के कारण अन्दर की ओर घूम जाते हैं नियम उन्गेथि के (जो आगे को उभरी हुई होती है Pigeon-bi cast) दोनों ओर ऊपर से नीचे वक्ष की दिशा में एक खाई (Sulcus) भी दिखाई पड़ती है। पसलियों के निचले सिरे के साथ-साथ दोनों ओर नेटी हुई खाई Harri-

son's Sulcus) भी होती है। Radius के निचले सिरे (Epiphysis) के (Osteoid Overgrowth के कारण) मोटे हो जाने से कलाई कुछ मोटी दिखाई पड़ती है।

ऊर्ध्व जघा अस्थियों के निचले सिरे के मृदु रह जाने पर जब उन पर एडी की कण्डरा अर्थात् Tendo Achilles की खींच पड़ती है तो इनके पीछे की ओर खिंच जाने से टांग आगे की ओर मुड़ती जाती है। अधो जघा अस्थियों के मृदु होने से वे कुछ आगे और बाहर की ओर मुड़ जाती हैं जिससे गोड़े एक दूसरे से दूर हो जाते हैं (Bow Legs)। या उनके अन्दर की ओर मुड़ जाने से दोनों गोड़े आपस में टकराने लगते हैं (Knock Knees)। शिशु के हाथों के भार चलने से दोनों बाहुएँ भी बाहर की ओर मुड़ सकती हैं। अस्थि निर्माण की न्यूनता से बालक में जो दन्तोद्गम ६-८ महीने में होता है वह देर से होता है या उनका Enamel ठीक नहीं बनता जिससे Caries का रोग हो जाता है तथा मिर पर ब्रह्मरन्ध्र का छिद्र (Anterior Fontanelle) १८ महीने की आयु के बाद भी बना रहता है।

रक्त में हीमोग्लोबिन की न्यूनता से पाण्डुता का लक्षण होता है, रक्त में कैल्सियम तथा फॉस्फोरस की न्यूनता के कारण उसकी मासपेशिया निर्बल एवं गिथिल होती हैं जिससे उसका पेट लटका हुआ दीखता है। उसकी अग्नि भी मन्द होती है जिससे उसे बढ़बूदार फीके रंग के दस्त होते रहते हैं। इससे भी उसका पेट कुछ अफरा हुआ होता है। नाडी मण्डल को कैल्सियम की पूर्ण मात्रा मिलने से बालक में आक्षेप (Convulsion), खल्ली (Tetany), कण्ठ स्तम्भ (Laryngismus Stridulus) तथा चिड-चिडेपन के लक्षण हो सकते हैं। चिडचिडेपन के कारण शिशु रात को टांग मारकर कपड़े फेंक देता है। रात को उसके सिर पर स्वेद भी प्रतीत होता है। बालक कृश नहीं होता कुछ स्थूल होता है पर पाण्डुर होता है। इन लक्षणों से इस रोग का सन्देह हो जाना चाहिए। कभी-कभी स्पजाकार अस्थियों जैसे कपालास्थियों विशेषतः Frontal तथा Parietal अस्थियों के (Osteoid Overgrowth के कारण) मोटे हो जाने से उनमें उभार हो जाते हैं जिससे बालक का सिर कुछ बड़ा और विपम आकृति का हो जाता है। कूल्हे की हड्डियों में भी विपमता हो सकती है अर्थात् Sacrum के उपरले किनारे (Promontary) के आगे बढ़ जाने या Coccyx के आगे बढ़ जाने से क्रमशः प्रवेश व निर्गम द्वार तग हो जाते हैं और उसके कारण ऐसी लडकी के बड़े होने पर उममें प्रभव सम्बन्धी कठिनता का लक्षण हो सकता है। रीढ़ की हड्डी में इस रोग के होने से

उसमें पश्चिम कुब्जता (Kyphosis), पार्श्व कुब्जता (Scoliosis) या अग्र कुब्जता (Lordosis) का लक्षण हो सकता है।

जब किसी शिशु में देर तक दन्तीद्गम न हो, दातो में अस्थि निर्माण ठीक-ठीक न हो, उसके ब्रह्मरन्ध्र का छिद्र समय पर बन्द न हो, वह समय पर उठने-बैठने और चलने के लिए समर्थ न हो तो इस रोग का सन्देह करना चाहिए। यह रोग साध्य है, ६० प्र० ग० में ठीक हो जाता है। 'कुछ एक का कथन है कि बालको के Myopia में इस विटामिन का २५० Units दैनिक मात्रा में प्रयोग लाभदायक है। आख के Phlyctenulae के लिए भी इसका प्रयोग होता है।

चिकित्सा

प्रतिरोधक शिशु को इस रोग से बचाने के लिए उसे ६ मास तक माता का दूध मिलना चाहिए। उसके बाद भी कैल्सियम के कारण गाय के दूध, मक्खन, आदि की पर्याप्त मात्रा उसे मिलनी चाहिए तथा ग्रन्थ उसे थोड़ा ही मिलना चाहिए। शिशु को शीतकाल में थोड़ी देर धूप में ले जाना चाहिए। साथ ही उसे एक चम्मच Cod Liver Oil प्रतिदिन या १० वूद Halibut Liver Oil ५०० यूनिट विटामिन 'डी' २ वर्ष की आयु तक प्रतिदिन दे देना चाहिए अथवा दो-तीन मास की आयु तक अण्डे की आधी जर्दी और इस आयु के बाद पूरी जर्दी प्रतिदिन दे देनी चाहिए।

प्रतिपेधक-रोगी बालक को आधा किलो दूध रोज मिलना चाहिए। विटामिन "डी" जिसे Antirachitic विटामिन कहते हैं, १०००-५००० यूनिट मात्रा में प्रतिदिन देना चाहिए अर्थात् Halibut Liver Oil १० वूद या Cod Liver Oil ८-१० चम्मच या Adexolin २०-३० वूद प्रतिदिन उसे पिला देना चाहिए (Cod Liver Oil १ चम्मच छोटा = ३००-४०० यूनिट) साथ ही कैल्सियम प्रधान भोजन तथा कैल्सियम बढ़ाने वाली औषधि जैसे Calc Gluconate १ गोली (५०० मिलि०) या Lactate या Chloride प्रतिदिन १-५ ग्राम मिलना चाहिए (Callo-Cal D, Crookes, Alcazum-D Syrup Alemb, Calcium Syrup Sandoz, Calciolestin injection) जब तक Phosphatase लेवल ऊँचा रहे तब तक ये औषधियाँ दे। जब Tetany का उपद्रव हो तो पहले कैल्सियम का प्रयोग करना चाहिये और उसके बाद विटामिन 'डी' का प्रयोग करे।

Ergosterol में Ultra Violet किरणों को गुजारकर अर्थात् उसे Irradiate करके उसमें विटामिन "डी" की मात्रा बढ़ा दी जाती है। इस प्रकार Halibut Liver Oil में से इन किरणों को गुजारकर Haliverol बनाया जाता है। वह भी इस रोग के लिए उत्तम औषधि है। Liquor Calciferol भी जिसके ५ वूद में १००० यूनिट इस विटामिन के होते हैं, इस रोग की उत्तम औषधि है, इसकी ५ वूद दिन में ३ बार दी जाती है। Calciferol Tab में इसके ५०० यूनिट होते हैं। Adexolin Glaxo प्रति सी० सी० में "डी" २०००, यूनिट तथा "ए" विटामिन १२,००० यूनिट होते हैं। Ostelin Glaxo प्रति सी० सी० में ५००० यूनिट "डी" विटामिन के होते हैं। Radiostoleum Liquid B D H १ मिलिलि० में "डी" ३,००० "ए" विटामिन १५,००० यूनिट होता है। Unichem AD Vit — १ सी० सी० में "ए" १४,००० "डी" ५,००० यूनिट होता है। प्रबल रोग की अवस्था में १० हजार यूनिट की मात्रा रोगी को रोज मिलनी चाहिए।

आर्द्र तथा शुष्क बेरि बेरि (Beriberi) — (Beriberi = चल नहीं सकता)

विटामिन बी_१ अर्थात् Aneurine या Thiamine का इतिहास

पहले-पहले जावा में विद्यमान हालैण्ड के एक डाक्टर Eijkmann (१८९७) ने पक्षियों पर परीक्षण करके यह बताया कि मशीन में साफ किये चावलो पर पाले गये पक्षियों में जो Polyneuritis का रोग हो जाता है वह बिना पालिश किये चावलो के खिलाने से ठीक हो जाता है। इसलिए उसने कहा कि चावलो के छानस में इस Beriberi रोग को दूर करने वाला एक पदार्थ है जिसे उसने जल तथा अल्कोहल के द्वारा पृथक् भी कर लिया। इसके बाद Funk (१९१२) ने इस Anti Beriberi पदार्थ को पृथक् करके पहले-पहल इसे एक Amine होने से Vitamine (Life-Amine) का नाम दिया (अन्य विटामिन्स सारे Amine नहीं हैं। अतः उन्हें अब Vitamins ही कहते हैं)। फिर Gold Berger (१९२५) ने बताया कि McCollum ने जिस जल में घुलनशील तत्व को B-Factor कहा है वह एक न होकर दो प्रकार का है। एक तो Anti Neuritic B है, दूसरा Pellagra Preventing B है। फिर १९२७ में इंग्लैंड की मैडिकल रिसर्च कौन्सिल ने इनमें से पहले को तो

विटामिन B₁ दूसरे को विटामिन B₂ का नाम दे दिया । फिर Jansen तथा Donath ने इस विटामिन B₁ को शुद्ध स्फटिक रूप में भी पृथक् कर लिया और इसे उसने Aneurin का नाम दिया और फिर Williams (१९३५-३६) ने इसके पेचीदे (Complex) फार्मूले का पता लगाकर इसे लैबोरेटरी में कृत्रिम विधि से बना भी लिया । इसके बाद Lohman (१९३७) ने यह पता लगा लिया कि यह विटामिन शरीर में ग्लूकोज पाचन या Co-Carboxylase का काम करता है । Vitamin B Complex-Thiamin, Riboflavin (B₂), Nicotinic acid, Pyridoxine (B₆), Pantothenic acid (B₅), Vitamin B₁₂, Biotin, Choline, Paraaminobenzoic acid, Inositol, Folic acid आदि इसके अंश हैं जो प्राणियों के प्रत्येक सेल में रहते हैं और Enzymes हैं तथा भोजन तत्वों के Oxidation में भाग लेते हैं इसलिये ये प्राणियों के लिए आवश्यक हैं । कुछ तो आहार से तथा कुछ आन्त्रगत जीवाणुओं से प्राणी को ये मिलते हैं ।

वेरि वेरि नामक रोग जिसमें जघागत नाड़ियों में क्षीणता का लक्षण विशेष रूप में पाया जाता है इस विटामिन वी₁ की न्यूनता या अभाव के कारण होता है । विटामिन वी का मूल्कस के Nicotinic Acid तथा Riboflavin की न्यूनता भी कुछ अंशों में इस रोग का कारण होती है । विटामिन वी₁ (Thiamine या Aneurine Hydrochloride) अन्दर फास्फोरस के साथ मिलकर अर्थात् Phosphorylated होकर या Thiamide Pyrophosphate या diphosphothiamine बनकर अवयवों में पहुँचकर वहाँ Co-carboxylase या पाचक रस या Coenzyme का काम करता है जिसका अभिप्राय यह है कि वह ग्लूकोज की पाचन प्रक्रिया में एक पाचक रस है । ग्लूकोज से बनने वाले Pyruvic, Citric तथा Lactic Acids का आगे परिपचन करने का काम करता है । दूसरे शब्दों में स्टार्च भोजन के परिपचन में जो ये विपैले द्रव्य बन जाते हैं उनका CO तथा H₂O में ठीक-ठीक आक्सिडेशन करने का काम करता है । जो लोग मशीनी चावल पर ही अधिकतम निर्वाह करते हैं अर्थात् स्टार्च तो बहुत लेते हैं पर जिनको विटामिन वी₂ कम मिल पाता है या कुछ महीनों तक विल्कुल नहीं मिलता या ज्वर आदि के कारण जिनके शरीर में पाचन या Metabolism की प्रक्रिया तीव्रतर होती है उनके शरीर में इनके परिपचन Breakdown से उत्पन्न Pyruvic Acid तथा

Alpha Ketoglutaric Acid अर्थात् Pyruvate आदि शरीर में अधिक मात्रा में संचित हो जाते हैं (७ मिलि०% हो जाते हैं नार्मल ५ मिलि%) । स्टार्च का ठीक-ठीक पाक न होने (Kreb के Citric Acid के चक्र के ठीक-ठीक न होने) से उनके नर्व सेलो, नाड़ियों, मासपेशियों को ग्लूकोज कम पहुँच पाता है जिसमें टागों को जाने वाली नाड़ियों का पोषण न होने से उनका Myelin से बना कोल क्षीण होने लगता है । नाड़ी सूत्रों (Axis Cylinders) में भी वसामय क्षीणता होने लगती है जिससे शीघ्र बकावट हो जाती है । Sympathetic सूत्रों तथा Anterior Horns में भी ऐसी क्षीणता होने लगती है । अभिप्राय यह है कि यह विटामिन नर्व सेलो तथा नाड़ियों का पोषण करता है । ग्रामाग्नय तथा अग्र्याग्नय (Duodenum) की ग्राम्यन्तर बलेप्प कला में भी शीथ के लक्षण हो जाते हैं । ग्रामों की मासपेशियों में निर्वलता और पाचक रसों की न्यूनता हो जाती है जिसमें क्षुधा-नाश का लक्षण होता है तथा पाचन ठीक नहीं रहता । इस प्रकार यह विटामिन पाचन संस्थान को शक्ति प्रदान करता और क्षुधावर्धक होता है । बाहुओं विशेषतः टागों की मासपेशियों का पोषण ठीक न होने से उनमें वसामय (Fatty) तथा काच सदृश (Hyaline) क्षीणता हो जाती है तथा वे कृश एवं निर्वल हो जाती हैं । रोगी के हृदय-मास में विशेष तौर से क्षीणता व निर्वलता होती है । रोगी का रक्तभार गिर जाता है । कार्य करने की शक्ति कम हो जाती है । नाड़ियों को ग्लूकोज न मिलने से पैरों में सुप्ति और Tingling के लक्षण होते हैं । विटामिन B₁ की न्यूनता से व्यक्ति क्रोधी, भगडानू और भय की आशका वाला और कुछ उन्निद्र हो जाता है । इन मानसिक लक्षणों के अतिरिक्त, Peripheral Neuritis का लक्षण भी होता है । किसी कारण दस्त आते रहते हो, यकृत वृद्धि हो, सग्रहणी हो, अम्लपित्त रहता हो मलबध से क्षय रोग हो तो भी विटामिन वी₁ दना चाहिये ।

शुष्क या Polyneuritis या Peripheral Neuropathy किसिम का रोग

यह रोग शुष्क (Dry) और आर्द्र (Wet) दो रूपों में पाया जाता है । शुष्क वेरि वेरि एक चिरस्थायी रोग है जिसमें Peripheral Nerves सुपुम्नाकाण्ड, Pons और Medulla में क्षीणता आ जाती है । सुपुम्नाकाण्ड के Post columns में Nerve roots में क्षीणता विशेष

होती है। Sciatic N. ulnar और Median मे भी क्षीणता होती है। यह रोग बड़ों मे होता है। इसमे टांगे व बांहए कृज और निर्वल होती जानी है। उनमे कहीं-कहीं सुप्ति, चिमचिमाहट (Hyperaesthesia) के लक्षण होते है। पहले-पहल पावो के तलुओ मे सुप्तिदाह तथा चिमचिमाहट के लक्षण हुआ करते है। थकावट शीघ्र हो जाती है, टांगे अकड सी जानी है। रोग के बटने पर Knee तथा Ankle Jerk मन्द हो जाता है। टांगो की निर्वलता के कारण रोगी से चला-फिरा नही जाता। पिण्डलियो मे स्पर्शाक्षमता या दवाने मे दर्द होने का लक्षण भी हो सकना है। उपर्युक्त श्रम्लो के प्रधिक मात्रा मे जमा हो जाने से यह दर्द का लक्षण होता प्रतीत होता है। चनने समय भी रोगी की टांगो मे दर्द होता है। उसकी त्वचा मे भी शुष्कता होती है। दोनो टांगो मे Ascending Peripheral Neuritis बढता जाता है। Polyneuritis तथा मासनैर्वल्य रसके प्रधान लक्षण है।

Cardiovascular किस्म का रोग या Wet Bell bell

आर्द्र वेरि वेरि या बाल सुनभ Infantile Bell bell मे टांगो मे हलका-ना श्वययु (Oedema) होता है जो ऊपर को बढता-बढता मारे शरीर मे फैल जाता है। हृदय-मास के शिथिल हो जाने से हृदय दक्षिण की ओर कुछ बढा हुआ होता है (Dilatation of the right heart)। दक्षिण हृदय-मास मे जल के अधिक भर जाने से ऐसा होता है। नाडी निर्वग कम Tension वाली और बीघ्रगामी हो जाती है। थोडा चलने से हल्काप होने लगना है। टांगो की नाडियों मे क्षीणता के होने मे टांगो मे निर्वलता विशेष होती है। स्टार्च के परिपचन से उत्पन्न होने वाले उपर्युक्त श्रम्ल द्रव्य मिरा प्रसारक (Vasodilator) होते है जिगसे जवाओ के सिरो पर की सूक्ष्म सिरोओ के फैल जाने से वहा पर श्वययु (Peripheral Oedema) हो जाता है जो कुछ कठोर सा होता है। उस शोथ युक्त प्रदेश मे रक्त-वाहिनिया फैली होती है। अत यह शोथ स्पर्श करने मे कुछ गर्म प्रतीत होता है। यो तो इस रोग मे Polyncuritis के भी लक्षण होते है पर हृदय की नाडियों मे भी रोग होने मे हृदय विशेषत निर्वल होता है। उससे भी श्वययु होता प्रतीत होता है अर्थात् Congestive cardiac failure का लक्षण होता है।

हृदय के मास को शक्ति न मिलने मे वह निर्वल एव शिथिल (Dilated) हो जाता प्रतीत होता है जिसमे

नाडी मृदु तथा कुछ तीव्र होती है। रक्तभार विरोपत Diastolic घटा हुआ होता है। स्वल्प श्रम से श्वास चढ जाता है। इस प्रकार हाथ, पाव मे मुप्ति व चिम-चिमाहट, हलका श्वययु व हृदयनैर्वल्य इस रोग के तीन प्रधान चिन्ह होते है। संक्षेप मे कहा जाए तो जब इस विटामिन की कमी का दुष्प्रभाव प्रान्तीय (Peripheral) नाडियो पर विशेष होता है तब हाथ, पाव मे नाडी शोथ (Neuritis) के लक्षण अर्थात् उनकी त्वचा मे चिम-चिमाहट व मुप्ति तथा उनकी मासपेशियो मे निर्वलता और कृशता के लक्षण प्रधान रूप मे होते है तब उस रोग को शुष्क (Dry) वेरि वेरि या उरुस्तम्भ युक्त (Paraplegic) वेरि वेरि कहते है। इसमे रोगी का चताना-फिरना कठिन होता है परन्तु जब इस कमी का दुष्प्रभाव हृदय तथा रक्तवाहिनियो पर विशेष होता है अर्थात् इनमे शिथिलता (Dilatation) हो जाने के कारण चेहरे पर और शाखाओ मे श्वययु (Oedema) का लक्षण हो तो इसे आर्द्र (Wet) वेरि वेरि या हृदय जनित (Cardiac) वेरिवेरि कहते है। स्पष्ट है कि इस अवस्था मे भी रोगी चल-फिर नही सकता क्योंकि थोडा चलने से भी सास चढ जाता है।

रोग विनिश्चय — इस रोग मे रक्त के अन्दर Pyruvic Acid या Pyruvates की मात्रा बढ जाती है और २ मिलि० प्रतिशतक हो जाती है जो विटामिन बी१ के देने मे फिर ५ मिलिग्राम तक आ जाती है अर्थात् इसके देने से रोगी को ग्लूकोज ठीक-ठीक मात्रा मे मिलने लगता है। इसी प्रकार खाली पेट एक लिटर पानी पीने के बाद चार घटे तक यदि वह मूत्र से मारा न निकले, कुछ अन्दर रखा रहे तो भी वेरि वेरि की आशका करनी चाहिए (Diuresis Test)। इस रोग से, मृदु रोगियो मे मृत्यु ५ प्रतिशत तथा तीव्र रोगियो मे मृत्यु ५० प्रतिशत मे होती देखी जाती है। इस रोग का भेद हृदयनैर्वल्य से तथा वृक्क रोग (Nephritis) से करना चाहिए।

चिकित्सा

विटामिन बी₁ (C₁₂H₁₇O₁₇ON₅S) प्रकृति मे ग्रनाजो के Germ मे तथा बाहर के खोल (Endospore) की बाहर की स्तर) धीरे, दालो, आलू आदि सब्जियो मे तथा सूर्ये मेवो मे होता है, Whole Meal मे अधिक होता है, श्वेत आटे, मे कम होता है, अग्नि पर पकाने से नष्ट नही होता। सब्जी को पानी मे पका, पानी फैकने मे नष्ट हो जाता है। शरीर मे यह मास, यकृत वृक्को, हृदय आदि मे विशेष रूप मे पाया जाता है। शरीर मे से इसकी

निकासी मूत्र द्वारा होती है। शरीर को इसकी प्रतिदिन १ मिलि० (३३० International Units) के लगभग की आवश्यकता होती है (१ यूनिट = ३ माइक्रोग्राम)। मूत्र में प्रतिदिन इसकी १२ IU निकलती है। शरीर में इसकी कमी हो जाने पर मूत्र में भी इसकी निकासी कम हो जाती है। वेरि वेरि रोग के होने पर इसकी (Bein Glaxo, Benciva Roche, Betabion E merck Aneuvit B D H Bedome M S Dohme आदि) २०-५० मिलि० दैनिक मात्रा में मुख द्वारा या मास द्वारा १५ दिन तक दी जाती है। उसके बाद इसकी १० मिलि० मात्रा या Marmite की २ औंस मात्रा मुख द्वारा प्रतिदिन कुछ सप्ताह तक दी जाती है। हृदय सम्बन्धी निर्वलता विशेष हो तो ५०-१०० मिलि० मात्रा में यह मास द्वारा १५ दिन दिया जाता है या गिरा द्वारा इतनी मात्रा को धीरे-धीरे १५ मिनट में दे, बाद में मुख से दे। Brewer's Yeast के औंस मात्रा में दिन में ३ बार देने से भी उपर्युक्त लाभ होता है। रोगी को आराम से बिस्तरे पर रखा जाता है। Digoxin की १ गोली ६-६ घंटे पर जब तक नाडी ठीक न हो, दे दे। भोजन में चोकर वाला आटा, दूध, अण्डा, सोयाबीन, फलिया, सब्जियाँ दी जाती है। Diabetic Neuritis में इसे Neurobion के रूप में मास द्वारा दिया जाता है। पाचनस्थान की निर्वलता (Atony) तथा मानसिक निर्वलता (Instability) के लिए भी यह विटामिन उपयोगी है। (गेहूँ के १ हजार में ६ भाग, Dry Brewer's यीस्ट १०० ग्राम (३ औंस) में इसके १-२ हजार IU होते हैं)। Beriberi की पाण्डुता के लिए लोह, Liver Ex Folic Acid का प्रयोग करना चाहिए।

पिलाग्रा — Pellagra

अभाव जनित त्वग्रोग — (Pellis = त्वचा, Agia = खर)
Rough Skin disease

Niacin या Nicotinic Acid या विटामिन बी_३ (B_३) या इसके Amide (Nicotinamide) जिसके विषय में Eivchgem (१९३८) ने बताया है कि इसके देने से Pellagra ठीक हो जाता है तथा जिसे कि उसने पहले-पहल Crystalline रूप में पृथक् करके भी दिखाया, Nicotinamide के रूप में हमारे शरीर के सब सेलो में विद्यमान एक पाचक रस (Enzyme) है कि जिसके बिना शरीर के सेलो में होने वाला परिपचन या Cell oxidation ठीक-ठीक नहीं हो पाता। यह पाचक तत्त्व हमें दूध, अनाज, हरी सब्जियाँ आदि में विद्यमान एक Amino Acid,

Tryptophane से आता है विद्यमान Bacteria के द्वारा मिलता है Tryptophane, Nicotinamide में परिवर्तित हो जाता है। जो लोग महीनो तक दूध, मांस, गेहूँ आदि प्रोटीन भोजन बिल्कुल नहीं ले पाते, केवल मक्की के आटे पर ही रहते हैं उनमें इस विटामिन की कमी हो जाती है क्योंकि उसमें Tryptophane बिल्कुल नहीं होता। इसकी आवश्यक दैनिक मात्रा लगभग १० मिलि० है। शरीर में इसकी निकासी मूत्र द्वारा होती है।

यह विटामिन कार्बोज भोजन के परिपचन में विशेष सहायक है। Nicotinic acid का एक विशेष गुण है कि इससे Serum cholesterol की मात्रा घटती है अतः Atherosclerosis के लिये यह उपयोगी है। Nicotinamide में यह गुण नहीं।

इस विटामिन की न्यूनता ग्रहणी रोग तथा जीर्ण अतिसार के कारण होती है। इसका अभाव महीनो तक रहे तो इस रोग के लक्षण धीरे-धीरे अज्ञात रूप से प्रकट होने लगते हैं। आहार में कोई प्रोटीन भोजन न हो अर्थात् Tryptophane न हो तो भी ये होते हैं। विशेषतः मध्यमायु (२०-४० वर्ष) के व्यक्तियों में, गर्मी की ऋतु के आने पर वसन्त काल में प्रारम्भ होते हैं। इस विटामिन की न्यूनता के कारण शरीर में Nucleic acid का निर्माण ठीक नहीं होता जिसकी उपस्थिति Tissue oxidation के ठीक होने के लिए आवश्यक है अर्थात् यह भी Coenzyme का कार्य करता है। इसके अभाव में पहले टांगों में अशक्ति प्रतीत होने लगती है। शरीर में कृशता एवं निर्वलता प्रतीत होने लगती है। चित्त कुछ उदासीन-सा रहने लगता है। यदि ये लक्षण अधिक हो तो व्यक्तित्व ही कुछ बदल जाता है या पेट सम्बन्धी लक्षण या त्वक् शोथ (Dermatitis) सम्बन्धी लक्षण प्रकट होने लगते हैं अर्थात् इस रोग में या तो पेट सम्बन्धी या त्वक् शोथ सम्बन्धी या नाडी सस्थान सम्बन्धी लक्षण होते हैं या इनमें से किन्हीं दो या तीन सस्थानों के लक्षण साथ-साथ रहते हैं।

पाचन सम्बन्धी लक्षण

इस विटामिन की न्यूनता या अभाव के कारण भोजन प्रणाली अर्थात् मुख, जिह्वा, आमाशय, आत के मास तथा श्लेष्मकला में लघुता सूचक (Atrophic) क्षीणता और कुछ शोथ सूचक लालिमा के हो जाने का लक्षण होता है। रोगी की जीभ व मुँह आ जाते हैं। मसाले मुख में लगते हैं। दूसरे शब्दों में उसे Glossitis व Stomatitis व Cheilosis (मुँह के किनारे आ जाना तथा Fissures हो जाना) के रोग हो जाते हैं। इस मार्ग की श्लेष्मकला की बहिस्तर (Epithelium) क्रमशः लुप्त होने लगती है

जिससे उसमें व्रणभाव हो जाता है। आमाशय शोथ के कारण पाचक रसों (एसिड, व पेप्सिन, Rennin) की उत्पत्ति बन्द हो जाती है (Achlorhydria हो जाता है)। इससे उसकी भूख मर जाती है। अरुचि व वमन का लक्षण रहता है। भोजन के बाद पेट में दर्द व अपारे का लक्षण रहता है। स्वाद की प्रतीति भी जाती रहती है। अंत में Enteritis, Proctitis के कारण हवा रहती है। दर्द या आघमान रहता है, मलबन्ध रहता है। रोग के बढ़ने पर अतिसार भी होने लगता है। उसमें Free fat रहती है। ग्रहणी रोग से इसके ये लक्षण मिलते हैं। पर उससे यह एक विभिन्न रोग है।

त्वचा सम्बन्धी लक्षण

त्वचा की वहिस्तर (Epithelium) के सेलो का ठीक-ठीक पाक न होने एव उनका पोषण न होने से त्वचा में लघुता मूचक क्षीणता व रक्तिमा युक्त शोथ के लक्षण हो जाते हैं। विशेषतः हाथ, अग्रबाहु के पृष्ठ प्रदेश, कोहणियो, पैरो के ऊपर की त्वचा पर, नाक पर, दोनों ओर के गालों पर, कानों के पीछे तथा ग्रीवा की खुली त्वचा पर, स्तनों के बीच की त्वचा, सीवन प्रदेश की त्वचा पर स्पष्ट किनारों वाले शोथ कण्डू तथा दाह से युक्त चकत्ते (Pellagious Dermatitis के चकत्ते) निकल आते हैं। अण्डकोशों की त्वचा पर भी खुर्दरापन इस रोग के कारण हो सकता है। ये शरीर पर दोनों ओर आमने-सामने होते हैं। पहले इनमें धूप के लगने की सी लालिमा होती है। फिर क्रमशः वहा की त्वचा कुछ खुर्दरी (Keratotic) लाल, भूरी एव मोटी हो जाती है। उसमें से छिलके भी झूट सकते हैं अर्थात् वह Exfoliative हो जाता है। पुराने हो जाने पर इसमें लकीरे (Fissures) भी पड जाती हैं। दवाने से उस समय के लिए उसकी लाली छिप जाती है। इन चकत्तों के कारण ही इस रोग को खुर्दरी या खर-त्वचा का रोग (Pellagra) कहा जाता है।

नाडी मण्डल सम्बन्धी

ऊर्ध्व मस्तिष्क, मस्तिष्क के Ganglia, Sympathetic Ganglia के सेलो में भी क्षीणता हो जाती है। सुपुम्ना काण्ड के पश्चिम तथा पार्श्वीय नाडी सूत्रों (Posterior, Lateral Columns) तथा Anterior Horns के सेलो में भी क्षीणता हो सकती है। इनके कारण मानसिक लक्षण जैसे विपाद, व्याकुलता, शिरोभ्रम, उन्निद्रता, गिर शूल, बुद्धि विभ्रम (Confusion), प्रतीति विभ्रम (Hallucination), एकाग्रता की शक्ति का नाश,

विक्षोभशीलता, बुद्धिनाश (Dementia) के लक्षण हो सकते हैं। नाडी-दौर्बल्य या (Neurasthenia) भी हो सकता है। सुपुम्ना काण्ड के सूत्रों में रोग के होने से टांगों में स्तब्धतायुक्त निर्बलता हो जाती है। टांगों में सुप्ति व चिमचिमाहट व वेष्टन (Cramps) के लक्षण भी हो सकते हैं। नाडी शोथ (Poly neuritis) के कारण हाथों में कम्प का लक्षण हो सकता है। सिर में भी इसी कारण कम्प हो सकता है। इस प्रकार इसके अभाव में ३D अर्थात् Dermatitis, Diarrhoea और Dementia ये तीन रोग हो सकते हैं।

यदि किसी रोगी में कुछ काल तक केवल किसी एक अन्न पर या हीन गुण आहार पर रहने का इतिवृत्त हो तथा उपर्युक्त त्वचा सम्बन्धी चकत्ते हो, पेट सम्बन्धी अतिसार आदि लक्षण हो, नाडी सस्थान सम्बन्धी बुद्धि माद्य, जघानैर्बल्य आदि लक्षण हो तो इस रोग का सन्देह हो जाना चाहिए। नाडी मण्डल की निर्बलता के लिए शरीर में Nicotinic Acid की कमी के अतिरिक्त विटामिन बी_१ तथा Riboflavin की कमी भी सहायक होती है। यह एक चिरस्थायी रोग है इसकी चिकित्सा न हो तो ३-१५ वर्ष में यह घातक हो जाता है।

इसके प्रयोग से मस्तिष्क घमनिया फैल जाती है। अतः मानस रोगों में मस्तिष्क के पोषण को बढ़ाने के लिए भी इसका प्रयोग उपयोगी है। इस गुण के कारण Angina में भी इसका प्रयोग होता है। शिरोभ्रम में भी इसी कारण प्रयोग होता है। १० मिलि० मात्रा में Nicotinic acid को दिन में २-३ बार दिया जाता है।

चिकित्सा

Anti Pellagra विटामिन या Nicotinamide (Pelonin Glaxo, Pelonin Amide Nicotinic acid ५० मिलि० गोली) के ५०/१०० मिलि० मात्रा में भोजन बाद मुख द्वारा दिन में ५ बार देने या इसके दिन में दो बार नार्मल सेलाइन में मिलाकर शिरा द्वारा देने से, साथ ही Riboflavin के १० मिलि० मात्रा में दिन में २-३ बार देने से, अग्निमन्दता, अतिसार आदि पाचन सस्थान सम्बन्धी लक्षणों के लिए हाइड्रोक्लोरिक एसिड डाइल्यूट के ३०-६० वूद की मात्रा में ४ औंस जल में मिलाकर भोजन के साथ पिलाने से, तथा बाहुओं और जघाओं में नाडी शोथ (Poly Neuritis) के लिए विटामिन बी_१ के ५०-१०० मिलि० मात्रा में मांस द्वारा देने से एक सप्ताह के अन्दर-अन्दर यह रोग शान्त हो जाता है। इस चिकित्सा के दौरान में रोगी को लिटा कर रखना चाहिए। इसके बाद रोगी को दूध, अण्डे, फल आदि पर

रखने तथा Nicotinamide को मुख, मांस या शिरा द्वारा दिन में एक बार स्वल्प मात्रा में देते रहने से इनके पुनः प्रकट होने का भय नहीं रहता। प्रत्येक १०० ग्राम, Yeast में २५-५० मिलि०, दूध में १ मिलि०, गेहूँ के आटे में ५ मिलि० Nicotinic Acid होता है।

बालसुलभ रक्तपिच्छ Infantile Scurvy

६ से १८ महीने के बीच की आयु के शिशुओं में जघारियों के ऊपर तथा उनके आवरण (Periosteum) के नीचे रक्तस्राव हो जाने में शिशु को दर्द रहता है। टांगों को छूने से वह विशेष चीर्यता है। वह बिना हिले-डुगे पड़ा रहना पसन्द करता है। ऊर्ध्व जघास्थि के निचले सिरे ऊर्ध्व बाहुस्थि के ऊपर के सिरे पर ये स्राव विशेष होते हैं। देखने में बालक कुछ पाण्डुर होता है तथा दूध कम पीता है। उसे हलका सा ज्वर भी रहता है। इसे Infantile Scurvy का रोग कहते हैं जो विटामिन "सी" के अभाव में होता है।

विटामिन "सी" का इतिहास

पहले-पहल डेनमार्क के एक जहाजी अफसर James Lind (१७५३) ने बताया कि Scurvy का रोग किसी भोजन तत्त्व की न्यूनता या अभाव से होता है जो फलों के देने से ठीक हो जाता है। उसने यह भी कहा कि इसमें यकावट नहीं होती, Infection भी नहीं लगता। फिर Szent-Gyorgyi ने प्राणियों के अवयवों तथा पौधों में से एक कम्पौण्ड को पृथक् करके दिखाया जिसका फार्मूला $C_6H_8O_6$ था। इसे उसने Hexuronic Acid का नाम दिया था। पर बाद में १९३२ में उसी ने कहा कि यही पदार्थ Antiscorbutic अर्थात् रक्वीं प्रतिरोधक है, और विटामिन "सी" या Ascorbic Acid ही है। इस प्रकार १९३२ में इस विटामिन का पता चला है। यह Oxidize शीघ्र हो जाता है एवं पकाने से नष्ट हो जाता है।

यह पदार्थ हमारे मूत्र में प्रतिदिन ५ से ५० मिलि० मात्रा में निकलता रहता है। जब यह विटामिन अन्दर कम हो जाता है तो मूत्र में भी इसकी निकासी घटती जाती है और इसके न मिलने से मूत्र में से यह लुप्त हो जाता है। सन्तरे तथा नीबू में यह विशेष होता है, सेब में कुछ कम होता है। माता के दूध में विशेष होता है। गाय के दूध में बहुत कम। अतः गाय के दूध पर रहने वाले बच्चे को फल रस कुछ देना चाहिए। रोटी, मक्खन, भेवा, अण्डे, मांस आदि में यह बिलकुल नहीं होता।

कारण

शरीर के सेतों को परस्पर जोड़ने वाले अवयव (Intercellular पदार्थ) या रनायु तन्तु (Fibrous या Collagen Tissue) का निर्माण Fibroblasts के द्वारा होता है। परन्तु इस प्रक्रिया के ठीक-ठीक होने के लिए शरीर में Ascorbic Acid विटामिन "सी" नामक एक पाचक रस का होना आवश्यक है। Nicotinic Acid तथा Riboflavin के समान यह भी Cell oxidation में सहायक है। इसके अभाव में Tyrosine नामक Amino Acid का परिपचन भी ठीक-ठीक नहीं होता। Tyrosine का होना Epinephrine, Thyroxine और Melanin की उत्पत्ति के लिए आवश्यक है। सिराओं के सेतों के सीमण्ट के लिए भी यह आवश्यक है अर्थात् उसके बनाने वाले Hyaluronic Acid के निर्माण अर्थात् Capillary lining के लिए यह आवश्यक है। अस्थि तथा दात के निर्माण में Osteoblasts तथा Odontoblasts का भी यह सहायक होता है। इसके अभाव में Osteoid तथा Dentine नहीं बनते, दात रोग हो जाते हैं, अस्थिया भंगुर हो जाती हैं अर्थात् यह Bone matrix के लिए आवश्यक है। गिनीपिग में इसके अभाव में Atherosclerosis भी उत्पन्न होता देखा गया है। यह प्राणियों को फलों विशेषतः Citrus फलों, हरी सब्जियों, आलू, अकुरित हुए चनों या दालों या बिना उबाले दूध या बिना पकाये मांस में प्राप्त होता है। हमारे शरीर में कुल मिलाकर यह पाच ग्राम मात्रा में होता है। तथा जो तो सर्व अवयवों में होता है। रक्त के प्लाज्मा में ५ मिलिग्राम प्रतिगत्क से अधिक होता है। १४ हो जाने पर मूत्र से निकलने लगता है। श्वेताणुओं में २५ मिलि० प्रतिशतक होता है और Adrenal Cortex पिट्यूटरी या Hypophysis, नेत्रों के Aqueous Humour, Lens, आतों की दीवार तथा मस्तिष्क आदि में भी पर्याप्त मात्रा में रहता है एवं जीवाणु संक्रमण के विपरीत प्रतिरोधक शक्ति प्रदान करता है। शरीर में उत्पन्न ब्रण के रोहण के लिए अर्थात् वहाँ Scar Tissue बनने या Collagen fibres के निर्माण के लिए इसकी आवश्यकता रहती है। इसके अभाव में ब्रण का रोहण अर्थात् नई सिराओं का बनना, Fibroblasts की उत्पत्ति, Reticulum का बनना नहीं हो पाता, भंग हुई अस्थि जुड़ नहीं पाती। शिशु को इसकी २५ मिलि० मात्रा, युवक को ७०-७५ मिलि०, गर्भिणी तथा प्रसूता को १००-१५० मिलि० प्रतिदिन आवश्यक होती है। T B, Hyperthyroidism, कैन्सर, अमाशयव्रण, Rheumatic fever में इसे १०० मिलि० मात्रा में प्रति

दिन देना चाहिए। इसे श्वास, रक्तपित्त, Psoriasis, Rheumatoid Arthritis, Allergy काली खासी में भी उपयोगी पाया गया है। शिशुसुलभ रक्तपित्त (Infantile Scurvy) ऐसे शिशुओं में जिन्हें उबले हुए दूध या डब्लो के दूध पर ही पाला जाता है इसकी मात्रा घट जाती है। ५-६ मास तक इस प्रकार के आहार रहने के बाद ६-१२ महीने की आयु के शिशुओं में इस विटामिन के अभाव होने के लक्षण उत्पन्न होने लगते हैं। सूक्ष्म रक्तवाहिनियों की दीवार के सेलो को जोड़ने वाले सीमेण्ट पदार्थ के ठीक-ठीक न बनने से सिराओं की परिस्रावणशीलता (Permeability) के बढ़ जाने में शिशु की जाघ में जहाँ आघात लगने का अधिक अवसर रहता है अस्थियों के आवरण के नीचे रक्तस्राव हो जाता है। गोडो के अन्दर या ग्राम-पास की अस्थियों उरुअस्थि के निचले सिरे, जघास्थि के ऊपर नीचे के मीरो में रक्तस्राव होकर अर्थात् वहाँ उभार (Swelling) सा उत्पन्न होकर शिशु को दर्द होता है जिसके कारण शिशु अपने को छूना पसन्द नहीं करता और छूने पर चीखने लगता है। परीक्षा करने पर गोडो के ऊपर या नीचे की त्वचा में कुछ उभार और तनाव का पता चलता है। इस शोथ के कारण शिशु चिड़-चिड़े स्वभाव का हो जाता है। अस्थि मज्जा के अन्दर रक्तकणों के निर्माण के लिए तथा रजक द्रव्य के लिए भी विटामिन "सी" की आवश्यकता होती है। उनमें यह लोह को विलीन करने तथा वी_{१२} और Folic Acid को उसके क्रियाशील रूप Folic acid में परिवर्तन कर उसे विलीन करने का कार्य करना प्रतीत होता है जिससे रक्तकणों का निर्माण होता है। (आत में Ferric Salt के Ferrous अवस्था में लाने के लिए यह Reducing Agent का कार्य करता है)। उनका यथोचित निर्माण न होने से शिशु में पाण्डुता का लक्षण भी होता है। रक्तस्राव पहले गुर्दों में होता है अतः मूत्र में सूक्ष्म परीक्षा करने पर रक्त मिलता है, नाक से भी रक्तस्राव हो सकता है, त्वचा में भी रक्तपित्त चकत्ते (Ecchymoses) निकल सकते हैं, मसूड़े भी कुछ फूल जाते हैं।

तरुण सुलभ-हीनभोजन जनित रक्तपित्त (Adult Scurvy)

बड़े व्यक्तियों को भी जिन्हें विटामिन "सी" की २५-४५ मिलि० मात्रा में प्रतिदिन आवश्यकता रहती है और गर्भावस्था तथा स्तन्यपान कराते समय और भी अधिक आवश्यकता रहती है, यदि महीनों तक फल, सब्जियों के बिना कृत्रिम आहार पर ही गुजारा करना पड़े तो ४, ५ मास के बाद जब उनके रक्त में Ascorbic

acid बहुत घट जाता है तो उनमें भी Scurvy या हीन भोजन जनित रक्तपित्त का रोग हो जाता है। रोग की प्रारम्भिक अवस्था में जब यह प्रसुप्त अवस्था में होता है तो इसके अभाव में शरीर और मन की शक्तियाँ क्षीण हो जाती हैं अर्थात् रोगी का शरीर निर्बल, असमर्थ, मन्द, कृश तथा पाण्डुर दीखता है, स्वल्प श्रम से सास चढ़ जाता है, मन उदासीन या विपण्ण रहने लगता है, मनुष्य में सक्रियता के स्थान पर निष्क्रियता आ जाती है, भूख मर जाती है।

रोग के कुछ प्रकट रूप में होने पर टागो की त्वचा पर रोम कूपों (Hair Follicles) के आस-पास की सूक्ष्म शिराओं में से हलका-हलका रक्तस्राव होने से बालों के चारों ओर त्वचा के नीचे छोटे-छोटे लाल चकत्ते (Petechiae) निकलने लगते हैं। फिर घड़ की त्वचा पर भी रोम कूपों के आसपास ऐसे बड़े-बड़े चकत्ते (Ecchymoses) निकलते हैं। त्वचा देखने में खुश्क, खुर्दरी तथा उसकी बाहर की शुष्क स्तर अधिक स्पष्ट हो जाती है, दूसरे शब्दों में Horny layer मोटी हो जाती है अर्थात् Hyperkeratosis हो जाता है। ऊर्ध्व बाहु के वहिपृष्ठ, पीठ, ऊर्ध्व जघा और जघा के पीछे की त्वचा पर ये लक्षण होता है। रोगी के दन्त मास पहले से ही सूजे हुए होते हैं और उनमें सुगमता से रक्तस्राव हो जाता है। बाद में रोग के बढ़ने पर टागो की मासपेशियों, विशेषतः प्रसारक (Extensor) पेशियों में रक्तस्राव होकर उनमें वेदनायुक्त तथा स्पर्शाक्षम ग्रन्थियाँ भी बन जाती हैं। हृदय-मास में भी स्राव होकर हृदय शूल का रोग हो सकता है। नासिका आदि से खुला रक्तस्राव भी हो सकता है। Caries तथा Pyorrhoea का रोग भी बहुधा इस विटामिन की न्यूनता के कारण होता प्रतीत होता है।

रोग विनिश्चय

Sphygmomanometer को ६० मिलीमीटर पर ३ मिनट रखने से शिरायों के वन्द हो जाने पर बाहु में चकत्ते दीखने लगे तो इस रोग का निश्चय कर लेना चाहिए। रक्त में प्लाज्मा में Ascorbic Acid ५ से १५ प्र० श० तक होता है। पर इस रोग में इससे बहुत कम होता या सर्वथा नहीं होता। X-Ray से अस्थियों में घनता के कम हो जाने के लक्षण पाये जाते हैं।

चिकित्सा

नेत्र गत तथा शारीरिक नानाव्रणों (Ulcers) के रोहण के लिए इसे २०० मिलि० मात्रा में प्रतिदिन दिया जाता है। दीर्घ रोगी में जैसे उरक्षय में भी इसके इतनी

मात्रा में देने से रोग मुक्ति में महायत्ना मिलती है। नीबू या सन्तरे के ३ ग्रांस रस में २५-५० मिलि० Ascorbic Acid होता है। यदि तीन महीने से ऊपर शिशु को ६ छोटे चम्मच तथा इससे बड़े बच्चे को एक बड़े सन्तरे का रस दिन में दे दिया जाय तो उसकी विटामिन "सी" की आवश्यकता पूर्ण हो जाती है।

रोग के हो जाने पर २-४ ग्रांस सन्तरे का या टमाटर का रस दिन में दे देने या ५०० मिलिग्राम Ascorbic acid (Celn, Glavo, Cebion E Merck, Redoxon Roche, Uni-c) दिन में एक या दो बार देने में एक सप्ताह में रोग शान्त हो जाता है। तीन ग्रांस सेब, केले, अमरू में ५-५ मिलि०, टमाटर में २५ मिलि०, गाजर, प्याज में १० मिलि० होता है। सन्तरे तथा नीबू के रस ३ ग्रांस में १०० मिलि० के लगभग यह होता है। १० छ० दूध में जो हलका गर्म किया हो ५ मिलि० तथा ताजे दूध १० छ० में १४ मिलि० होता है।

बड़े व्यक्ति में ४०-१०० मिलि० Ascorbic acid के शिरा द्वारा प्रतिदिन १० दिन देने से भी लाभ हो जाता है। या १०-१२ ग्रांस टमाटर के रस के देते रहने से भी लाभ हो जाता है। ताजे फल न मिल सके तो दो दिन भीगे हुए चने खिलाने से भी लाभ होता है। गाजर-पत्ता गोभी, पत्रशाक, आलू, प्याज, मूली तथा सेब, नाशपाती आदि फलों से यह विटामिन हमें मिलता है।

विटामिन 'P' citrin भी विटामिन "सी" के साथ मिला हुआ नीबू, सन्तरे, लाल मिर्च आदि में होता है तथा उसी के समान रक्तवाहिनियों के सेलो को भली प्रकार जोड़ने का काम करता है जिससे रक्तस्राव को रोकता है।

विटामिन "ए" के अभाव रोग

विटामिन "ए" एक फीका पीला-सा फैंट में घुलने वाला अलकोहल पदार्थ है जो पत्रशाक, गाजर, टमाटर आदि शाको में पाये जाने वाले Beta Carotene (एक Hydrocarbon तथा Provitamin A) से आतो की श्लेष्मक कला Mucosa के द्वारा या हमारे यकृत में विद्यमान Carotenase के द्वारा तैयार होता है तथा यह यकृत में संचित होता रहता है। इसीलिए यकृत इसका बड़ा स्रोत है तथा यकृत रोग में इसकी कमी हो जाना स्वाभाविक है। बना बनाया यह विटामिन हमें दूध की चिकनाई, अण्डे की जर्दी तथा Cod Liver Oil से मिलता है जो छोटी-छोटी मछलियाँ पीँदे (Algae) खाती हैं उनको खाने वाली बड़ी मछलियों के यकृत में यह बनता है।

वानस्पतिक तेलों में भी यह स्वल्प मात्रा में होता है। दूध आदि को गर्म करने से यह नाश नहीं होता। उनके २०००-४००० Units (१ यूनिट = ६ माइक्रोग्राम Carotene) के लगभग प्रत्येक व्यक्ति को प्रतिदिन आवश्यक होते हैं। यह हमारे आवरण स्तरों (Epithelia) अर्थात् त्वचा और श्लेष्म कलाओं के निर्माण तथा उनके कार्य के ठीक-ठीक होने के लिए अत्यावश्यक है। चिर अतिमार, ग्रहणी रोग के होने पर तथा यकृत के क्षण होने पर Carotene में इसकी उत्पत्ति तथा संचय का कार्य बन्द हो जाता है अथवा उसका वितरण बन्द हो जाता है। वितरण के बाद यह Lymph द्वारा यकृत में संचित होता है, एवं इसके अभाव में श्लेष्मकलाओं के स्तम्भाकृति में क्षीण होकर चपटे में हो जाते हैं, एवं उनमें कठोर (Horny Layer) स्तर उत्पन्न हो जाती है। नेत्र तथा श्वास मार्ग के सेलो में यह क्षीणता देखी जाती है जिसमें Conjunctiva में कठोरता Xerosis (Betot spots) हो जाता है। उनकी इस अवस्था में उन पर जीवाणुओं का आक्रमण सुगमता में हो जाता है (यह Infection resistant है) तथा तीव्र रोग में Keratomalacia होकर Cornea पर व्रण हो सकता है। पश्चिम नेत्र पटल (Retina) के Rods में विद्यमान Visual Purple के लिये भी आवश्यक तत्व है। वहाँ यह Retinene नामक तत्व के रूप में रहता है। इस विटामिन के अभाव में त्वचा (Epithelial Cells) में भी शुष्कता (Hyperkeratosis) आ जाती है। इसके अभाव में आतो के अन्दर की तथा श्वासवाहिनियों के अन्दर की भिल्ली में भी क्षीणता हो जाती है जिससे उनमें जीवाणु सक्रमण सुगम हो जाता है। अस्थियों की ठीक वृद्धि के लिए भी यह विटामिन आवश्यक है। इसके २,००० यूनिट हमें १० छटाक दूध या आधी छटाक मकरान से या आधा सेर गाजर या बन्द-गोभी से या ३-४ अण्डों से मिल जाते हैं। एक चम्मच Cod Liver Oil में ६,००० से अधिक यूनिट होते हैं, Halibut Liver Oil की एक बूँद में इसके ३,२०० यूनिट्स होते हैं। इस विटामिन के कारण नवजात प्राणी की वृद्धि होती है। अतः इसे वृद्धि कारक विटामिन (Growth Vitamin) कहते हैं। Carotenoid १०० माइक्रोग्राम तथा Vitamin A ११६ Units के लगभग १०० मिलिलि० सीरम में होता है (कृष्णास्वामी)।

राज्यन्धता —Night Blindness, Nyctalopia

Retina के Cones नामक सेल प्रकाश में देखने का काम करते हैं, Rods नामक सेल अन्धरे में देखने का काम

करते हैं। Rods में विद्यमान Visual purple या Rhodopsin एक रक्त वर्ण Carotene सदृश पदार्थ है जो एक प्रोटीन से मिला हुआ है। जब Rods पर प्रकाश पड़ता है तो यह एक निर्वर्ण प्रोटीन (Opsin) और पीतवर्ण कम्पौण्ड Retinene में जो Vitamin A का Aldehyde है फट जाता है। बाद में यह Vitamin A में बदल जाता है और उक्त प्रोटीन से मिलकर फिर Visual purple बन जाता है। Dark adaptation अर्थात् प्रकाश में से अन्धेरे में आने पर वहाँ वस्तुओं को अच्छी तरह देखने की जो शक्ति आ जाती है वह इसी Purple के टूट जाने पर और शीघ्र फिर में बन जाने पर निर्भर है। यदि Rods में विटामिन A न हो या कम हो तो यह Dark adaptation नष्ट हो जाता है।

Retina के Rods में Visual purple के सूर्य के प्रकाश के द्वारा क्षीण हो जाने पर पहले-पहल तो रोगी की रात को मध्यम प्रकाश में देखने की शक्ति नष्ट हो जाती है क्योंकि विटामिन "ए" की अनुपस्थिति में यह रंग फिर आता नहीं है। इसके बाद कोहणियो तथा कलाइयो के पृष्ठ प्रदेश की त्वचा के रोम कूपो (Hair-Follicles) में शुष्कता और कठोरता (Keratosis या Hyperkeratosis) के लक्षण होने लगते हैं अर्थात् वहाँ की त्वचा शुष्क या रुख दीखने लगती है। फिर Xerophthalmia (Xero=शुष्क) का रोग हो जाता है अर्थात् नेत्रों के Conjunctiva में शुष्कता और कठोरता का लक्षण उत्पन्न हो जाता है (Xerosis-conjunctivae) उस पर चाक के से कण दीखते हैं (Bitot's Spots हो जाते हैं)। नेत्रों के आवरण स्तर में अपने को आर्द्र और मृदु रखने की जो सहज शक्ति है वह कम हो जाती है। स्पष्ट है ऐसे नेत्रों में जीवाणु सक्रमण सुगमता से हो जाता है। Cornea भी शुष्क हो सकता है (Xerophthalmia) जिससे Corneal ulcers हो सकते हैं। त्वचा के Psoriasis रोग की रुक्षता में भी इसकी न्यूनता कारण हो सकती है। श्वास नालियों के अन्तरावरण में भी मृदुता और आर्द्रता के कम हो जाने से (Xerosis से) खासी तथा उरक्षय जनक जीवाणुओं का सक्रमण सुगमता से हो जाता है अतः जीर्णकास में इसे २४ हजार यूनिट मात्रा में कुछ देना चाहिए। वृक्को के अन्दर Epithelium के अवयवों के झड़ने लगने से उन पर पथरियों के बनने की प्रक्रिया होने लगती है अर्थात् वृक्काश्मरियों या Renal Calculi के बनने का भय भी इस विटामिन के अभाव में बढ़ जाता है। युवा-रिपडिका रोग में इसे ५० हजार यूनिट मात्रा में २-३ सप्ताह देने से लाभ होता है

मुखशोथ या पाक (Stomatitis) में इसे २४ हजार यूनिट मात्रा में कुछ दिन देना चाहिए।

चिकित्सा

२५ हजार यूनिट विटामिन ए (Adexolin, १ सी० सी० १२,०००, यूनिट A-Vit १ ला० यू०, Radio-Stolcum १ सी० सी० १५,०००, Arovit १ सी० सी० १५,००००, Ampoules, Tablets, Cap) के प्रतिदिन १-२ वार कुछ दिन देने से उपयुक्त सर्व रोग शान्त हो जाते हैं। Prepalin नामक ओपधि की १ सी०सी० प्रम्प्यूल में इसके १ लाख यूनिट्स होते हैं, कैप० में २४०० यूनिट। तीव्र रोग में इतनी मात्रा दैनिक देने से शीघ्र लाभ हो जाता है। रात्र्यन्धता में, बाद में, विटामिन 'ए' तथा 'डी' दोनों का प्रयोग कुछ काल जारी रखें।

रिवोफ्लेविन Riboflavin या B की न्यूनता, Arriboflavinosi (Ribos=खाण्ड, Flavus=पीला)।

विटामिन B₂ अवयवों में Flavim-c-dinucleotide के रूप में रहता है तथा प्रोटीन्स के साथ मिलकर शरीर के बहुत से Enzymes में रहता है।

Riboflavin का इतिहास —

Funk ने १९१२ में जब चावलों के चोकर में से Anti pell berri नामक तत्त्व को निकालने की घोषणा की थी तब उसने यह कहा था कि हो सकता है कि कोई Antipellagra और इसी प्रकार कोई Anti Scurvy नामक तत्त्व भी हो। इसके बाद Gold Barger (१९२५) ने जिन्होंने पहले यह कहा था कि Pellagra, प्रोटीन भोजन के अभाव में होता है, यह घोषणा की कि यह रोग प्रोटीन भोजन के अभाव में नहीं पर विटामिन "बी" के एक अणु के अभाव में होता है। फिर १९२७ में इंग्लैंड की एक रिसर्च कमेटी ने इस अणु को विटामिन बी₂ का नाम दे दिया। उसी साल Sharman ने इस B₂ को दूध में पाये जाने के कारण Lactoflavin का नाम दिया। फिर Warburg तथा Christian (१९३२) ने इसे (या B-को) Yeast में से पृथक् कर लिया और क्योंकि इसकी रचना में इन्होंने Ribose नामक खाण्ड को पाया और इसका रंग उन्होंने पीला पाया और इसलिए उन्होंने इसे Riboflavin कह दिया। देखने में यह एक चमकीला पीला पदार्थ है जिसे अब Synthetic रूप में बनाया जा रहा है।

इस प्रकार बाहर तो दूध, अण्डे, Yeast तथा कुछ एक वनस्पतियों के हरे पत्तों में पाया जाने वाला आत में Bacteria के द्वारा उत्पन्न होने वाला अग्नि से उतना

नष्ट नहीं होता जितना सूर्य के प्रकाश से होता है (वृष में २ घ० पडा रहने से ८५% नष्ट हो जाता है, हलका उबालने से उतना नष्ट नहीं होता) तथा शरीर के सर्व अवयवों में विशेषतः मांस, यकृत, वृक्क आदि में पाया जाने वाला यह रिवोफ्लेविन नामक विटामिन एक सहायक पाचक रस या Coenzyme का सा कार्य करता है अर्थात् सेलो में पाये जाने वाले Enzymes की सहायता करता है एवं प्लाज्मा में से सेलो तक आक्सिजन को पहुँचाने और उनके पाचन (एव Cell Respiration) का काम करता है। शरीर के कुछ एक मौलिक पाचक रसों जैसे Aminoacid Oxidase, Xanthine Oxidase और अन्यान्य Enzymes में यह विटामिन पाचक रस के रूप में रहता है। इस प्रकार यह Carbohydrates Aminoacids, aldehydes आदि का पाचन करके शरीर वृद्धि करने का काम करता है। अतः इसे Growth Promoting विटामिन भी कहा जाता है। आत में यकृत आदि अंगों में यह पहले फास्फोरस से मिलकर अर्थात् Phosphorylated होकर फिर पाचक रस का सा कार्य करता है। Plasma में यह ८ मा ग्रा प्रतिशतक स्वतन्त्र रूप में पाया जाता है। WBC में २५२ मा ग्रा प्र मिलिलि पाया जाता है। साधारणतः हमें इसकी ६ मिलि० से २ मिलिग्राम तक प्रतिदिन आवश्यकता रहती है। उत्तम प्रोटीन आहारों विशेषतः दूध के सर्वथा न मिलने या सग्रहणी के कारण आत में से इसके विलीन न हो सकने से या यकृत रोग के कारण इसके Phosphorylated न होने से, या भोजन के अग्नि पर अतिपाचन के द्वारा, उममें इसके नष्ट हो जाने से जब शरीर को यह ३-४ माग तक नहीं मिलता तब इसके अभाव मूचक लक्षण होने लगते हैं। क्योंकि यह विटामिन अवयवों तक विशेषतः जहाँ-जहाँ रक्तवाहिनिया नहीं होती वहाँ के सेलो को आक्सिजन पहुँचाने का काम करता है तो इसके अभाव में वहाँ-वहाँ नई रक्तवाहिनिया आ जाती है। उदाहरणतः कार्निया में जहाँ रक्तवाहिनिया नहीं होती वहाँ ये उत्पन्न हो जाती हैं जिससे वह लाल हो जाता है अर्थात् Keratitis का लक्षण हो जाता है। नेत्रों के Sclera में भी लाली आ जाती है। नेत्र दाह और उनमें प्रकाश के लिए अक्षमता (Photophobia) हो जाती है। मुखच्छिद्र का तथा ओष्ठों की श्लेष्मकला पोषण के कम होने में पतली वह पड जाती है उनमें फीकापन अर्थात् रक्त की कमी हो जाती है और फिर मुखच्छिद्र के कोणों में विपादिका फूट जाती है जिसे Angular Stomatitis कहते हैं। ओष्ठों के परस्पर

टकराने वाले प्रदेशों की श्लेष्मकला की वहिस्तर भी पोषण की कमी से पतली पड जाती है तथा फूट जाती है जिसे ओष्ठ शोथ या Chulitis या Cheilosis कहते हैं। जिह्वा की भिदली भी पतली व रक्त वर्ण होकर लुप्त हो जाती है जिसे जिह्वा शोथ Glossitis कहते हैं। जिह्वा पर Fissures भी हो सकते हैं। मुख, नाक, आँख के पास-पास की त्वचा का वहिस्तर कुछ लाल होकर फिर मरकर भडने लग जाता है। मूत्र तथा नाक के समीप की त्वचा में होने वाले इस त्वक् शोथ (Dermatitis of Seboreluc type) को Stannus (१९१२) ने Orogenital Syndrome कहा था क्योंकि इस मुख त्वक् शोथ के साथ-साथ बहुधा अण्डकोश या भगोष्ठ पर भी गुष्क, रक्त वर्ण, कण्डू युक्त शोथ देखा जाता है (Vulval या Scrotal Dermatitis)। रोगी में इस विटामिन की कमी से मासपेशियों का पोषण ठीक नहीं होता जिसमें उनमें निर्बलता तथा कृशता का लक्षण भी होता है। पाद-नाडी-शूल या Nutritional Polyneuritis का लक्षण भी रिवोफ्लेविन के अभाव में वहाँ की प्रान्तीय नाडियों का पोषण न होने, दूसरे शब्दों में उनके वसामय आवरण (Myelin Sheath) में क्षीणता के हो जाने में उन पर सम्भवतः किमी शारीरिक विप का दुष्प्रभाव होकर दर्द, दाह व निर्बलता के लक्षण हो जाते हैं (Burning feet syndrome)। इस विटामिन के अभाव में शारीरिक और मानसिक निर्बलता के लक्षण भी होते हैं। इस विटामिन की न्यूनता के साथ-साथ Aneurine और Nicotinic acid की भी न्यूनता प्रायः होती है।

उपर्युक्त इन लक्षणों की शान्ति के लिए दैनिक १० मिलि० मात्रा में Riboflavin (B flavin Roche Flavin B, B 1) का प्रयोग करना चाहिए या Brewer's Yeast का १ ग्राम मात्रा में ३ बार दैनिक प्रयोग करना चाहिए। इस चिकित्सा से १ सप्ताह के अन्दर-अन्दर ये लक्षण शान्त हो जाते हैं। आत के अन्दर विद्यमान स्वाभाविक जीवाणु वहाँ इसके निर्माण में सहायक होते हैं। अतः यदि जीर्ण आन्त्र रोग हो या यकृत रोग हो तो इसे ५-१० मिलि० दैनिक मात्रा में देना जरूरी हो जाता है। जो Wide Spectrum antibiotic ले रहे हैं उनके लिए भी इसका लेना आवश्यक है।

Pentothenic Acid की न्यूनता :—

यह भी विटामिन "बी" काम्प्लैक्स का अंग है। इसे Antidermatitis या Anti grey hair Factor भी कहते हैं। १९४० में इसे कृत्रिम विधि से बना लिया गया। यह Organic एसिड, Calcium Pantothenates के

रूप में जो एक श्वेत Crystalline वर्ण है उपलब्ध होता है तथा हमारे रक्त में १०० सी० सी० में ३३३ माइक्रोग्राम मात्रा में होता है। तथा हमें गेहूँ के आटे, दूध, अण्डे की जर्दी, मास Yeast आदि से मिलता है। यह विटामिन हमारे शरीर में व्याप्त हृदय, यकृत, वृक्को और Adrenals में विशेष पाया जाता है। Colon में Bacteria भी इसे बनाते हैं। फैट को पचाने (उसके Acetylation Coacetylase का) में तथा कार्बोहाइड्रेट और प्रोटीन के कुछ अंश को फैट बनाने में सहायक पाचक द्रव (Co-enzyme) का कार्य करता एव शरीर का पोषक होता है। हमारे मूत्र द्वारा ३ मिलि० के लगभग प्रतिदिन निकलता है। यह भोजन द्रव्यों में बहुत होता है। अतः इसका अभाव प्रायः नहीं होता। इसके अभाव में शरीर की वृद्धि ठीक-ठीक नहीं हो सकती। मुख, जिह्वा तथा आंत में ग्रहणी रोग के सदृश लक्षण होते हैं, व्यक्ति की उत्पादक शक्ति कम हो जाती है (Sterility हो जाती है), बाल असमय में श्वेत हो जाते हैं व कपाल पर से उड़ने लगते हैं (Alopecia) तथा नाडी मण्डल में निर्बलता आ जाती है अर्थात् Peripheral Neuritis हो जाता है। टागो, पैरो में दाह (Burning feet syndrome) का लक्षण होता है। इसकी दैनिक आवश्यकता ५-१० मिलिग्राम की होती है। अभाव जनित रोगों में Calcium-Pantothenate (Pantothindon Indopharma 10 Mg tablets, Behpanthen, Roche) १०-५० मिलि० मात्रा में प्रतिदिन दिया जाता है।

Pyridoxine या Vitamin B एक श्वेतसा ChrySTALLINE चूर्ण है जो स्वभावतः अनाजों, दालों और अण्डों के भीतर पाया जाता है। बड़े व्यक्ति में प्रतिदिन इसकी १ मिलिग्राम की आवश्यकता रहती है। अनाजों में से इतनी मात्रा प्रायः मिल ही जाती है अतः इस विटामिन की न्यूनता के होने की कोई सम्भावना नहीं। यह Phosphorelated होने के बाद रक्त में विशेषतः सेलो में Pyrodoxal Phosphate के रूप में विशेषतः रक्तकणों में रहता है। रक्त के १०० मिलिलिटर में ५ माइक्रोग्राम मात्रा में पाया जाता है। सेलो के अन्दर यह दूसरे Enzymes के सहायक रूप में काम करता है। अर्थात् Glycogen के ग्लूकोज में परिपचन के लिए यह Glycogen phosphorylase का सहायक होता है। प्रोटीन्स के परिपचन में भी यह सहायक या Coenzyme का काम करता है। Tryptophane जो शरीर की वृद्धि के लिए आवश्यक Amino-acid है उससे Nicotinamide के निर्माण में तथा उसी से

Sciotoxin के—जो मस्तिष्क में एक Hormone का कार्य करता है और Vasoconstrictor है—निर्माण का कार्य करता है। Essential fatty acids के सेलो के अन्दर परिपचन में भी, यह सहायक होता है जिससे इसके अभाव में Atherosclerosis के होने की आशंका रहती है।

इसके अभाव में Peripheral Neuropathy के होने का दुर्लक्षण होता है। Isoniazid के कुछ काल देने पर भी इस विटामिन की कमी होकर Neuropathy के होने का भय रहता है अतः उसके देने के साथ इस विटामिन का प्रयोग भी करना चाहिए। गर्भिणी स्त्रियों में भी कभी इसकी कमी के कारण वमन या अरुचि (Morning Sickness या Hyperemesis gravidarum) के होने का लक्षण होता है। इसकी न्यूनता से बड़े व्यक्तियों में विपादरोग या Depression का दुर्लक्षण हो सकता है। छोटे बच्चों को जिनको केवल कृत्रिम दुग्धचूर्ण पर पाला जाता है उनमें इसकी न्यूनता हो जाने से कभी-कभी आक्षेप या Convulsions के होने का लक्षण हो सकता है। इन सब अवस्थाओं में इस विटामिन की १०-२५ दैनिक मात्रा देने से लाभ हो जाता है। मासपेशियों की निर्बलता में भी इसका प्रयोग होता है। अतः Myasthenia gravis में तथा Muscular Dystrophy अर्थात् मास शोथ रोग में भी इसे उपयोगी पाया गया है। इन रोगों में इसे १ मास के लगभग देकर देखना चाहिए। Atherosclerosis का निवारक होने से इसका जरावस्था की शान्ति के लिये भी प्रयोग होता है। पाण्डु रोग में विटामिन बी_{१२} के साथ इसका भी प्रयोग होता है। यह Gladoxin ५० मिलि० Benadon ४० मिलि० गोली के रूप में मिलता है।

Choline की न्यूनता

यह भी विटामिन 'बी' काम्प्लैक्स का एक भाग है तथा Phospholipids का एक आवश्यक अंग है। पहले-पहल क्योंकि वाइल में देखा गया इसे Choline नाम दे दिया गया। Yeast में यह विशेषतः पाया जाता है। यह हमारे रक्त के द्रव या प्लाज्मा के एक लिटर में २०० मिलिग्राम के लगभग मात्रा में प्रधानतः Lecithin नामक Phospholipide में होता है। Choline हमें सीधा अण्डे की जर्दी से मिलता है तथा दूध के प्रोटीन (Casein) से पहले Methionine नामक एमिनो एसिड और उससे फिर Choline बनकर हमें मिलता है। साधारणतः यकृत में से Fatty Acids शरीर के अवयवों तक Lecithin (एक Phospholipide) के रूप में जाते हैं। इस प्रक्रिया के ठीक-ठीक होने के लिए Best ने पहले-पहल बताया कि Choline आवश्यक होता है। इसकी ३ ग्राम प्रति-

दिन आवश्यक होती है। इसलिये यह भी अन्य विटामिन 'बी' के ग्रुपों के समान शरीरवर्धक या Growth के लिए आवश्यक तत्त्व है। जब हमारे भोजन में गधक वाले Amino-acids न हों अर्थात् दूध का प्रोटीन या अण्डे का प्रोटीन सर्वथा न हो तो यकृत तथा वृक्को में फैट अधिक मात्रा में जमा होता जाता है जिससे यकृत में वसामय क्षीणता (Fatty Degeneration) की प्रक्रिया होकर यकृद्वृद्धि (Fatty liver of Kwashiorkor or या Cirrhosis) का रोग हो जाता है। ऐसी अवस्था में प्रोटीन भोजन या Skimmed Milk के तथा Choline Chloride या Choline Gluconate किमी के कैप्सूल (३/४ ग्राम के कैप्सूल मिलते हैं) के १-२ ग्राम की मात्रा में या Ncomethudin syrup Neopharma, के या Lipotropic Compound (T C F.) के दो चम्मच मात्रा में या Choline dihydrogen citrate १० ग्रे० के दिन में २-३ बार देने से फैट यकृत में से Lecithin के रूप में रक्त में जाने लगता तथा इसमें यकृत वृद्धि या Kwashiorkor में लाभ होता है। क्योंकि मुख द्वारा देने में उसका कुछ भाग Trimethyl-amine में बदल जाता है अतः मुख द्वारा देने की अपेक्षा इसे इंजेक्शन द्वारा देना अधिक लाभदायक है। Choline के देने से रक्त में भी Cholesterol की मात्रा घटती है जिससे बड़ी आयु में होने वाले Arteriosclerosis या Atheroma में भी यह लाभदायक है।

Kwashiorkor वाला यकृत वृद्धि, Fattyliver disease

Cicely William ने पहले-पहल १९३३ में इस रोग का वर्णन किया—

६ मास में ऊपर २-४ वर्ष तक के उन बच्चों को यह रोग होता है जिन्हें प्रोटीन युक्त आहार नहीं मिलता। इस रोग में एक तो यकृत बड़ा हो जाता है जिससे पेट उभर जाता है, दूसरा शरीर के अंगों को प्रोटीन न मिलने से पोषण के अभाव में उनमें लघुता Nutrition dystrophy आ जाती है। यकृत की वृद्धि का कारण आहार में प्रोटीन या Aminoacids का विशेषतः Choline का अभाव है। परीक्षक लोग बताते हैं कि यदि किसी पशु को प्रोटीन से रहित विशेषतः Choline में रहित आहार पर रखा जाय तो कुछ काल बाद उसमें यकृत वृद्धि हो जाती है। यकृत के मेलों के अन्दर फैट के बैठते जाने से यह वृद्धि होती है। बालक के भोजन में प्रोटीन के न होने से उसके रक्त के सीरम में अलब्यूमिन की मात्रा भी घट जाती है जिसके कारण उसमें स्वयं Oedema का लक्षण भी न्यूनाधिक

होता है। यह विशेषतः पैरों, हाथों तथा चेहरे पर होता है। यकृत वृद्धि के कारण पेट भी उभरा हुआ दीगता है। प्रोटीन के अभाव में उसके मेलों के Cytoplasm में भी प्रोटीन की कमी रहती है जिससे नए मेलों के बनने की प्रक्रिया मन्द पड़ जाती है एवं बालक की वृद्धि रुक जाती है, क्योंकि मेलों की ठीक वृद्धि होने पर ही बालक की वृद्धि निर्भर है। प्रोटीन की कमी होने के कारण शरीर की मांसपेशियों में भी लघुता आ जाती है। आमाशय और आत की जेन्स कला में भी लघुता की प्रक्रिया हो जाती है। नाला ग्रन्थियों, अग्न्याशय Pancreas के मेलों में भी लघुता आ जाती है। इनमें निकलने वाले Proenzymes या Enzymes की निकाली में कमी आ जाती है। उसीलिए ग्रहणाशय (Duodenum) में Trypsin, Amylase तथा Lipase की मात्रा कम पायी जाती है। रक्त के सीरम में पाये जाने वाले Enzymes जैसे Esterase आदि में भी न्यूनता आ जाती है। ग्रन्थियों की निर्माण प्रक्रिया भी मन्द हो जाती है। इसीलिए निर्वलता और मन्दता इस रोग के प्रधान लक्षण होते हैं।

लक्षण—बालक १ वर्ष की आयु तक तो ठीक सा ही रहता है। उसके बाद पहले उसकी भूख कम हो जाती है। खेलना छोड़कर वह चुपचाप पड़ा रहता है चिड़चिड़े स्वभाव का हो जाता है, निर्वलता के कारण जोर से रो भी नहीं सकता। आमाशय तथा आत की श्लेष्म कला में लघुता के हो जाने से उसे अतिसार होते हैं जो मात्रा में बड़े, अर्धद्रव तथा बदबूदार होते हैं, जो ग्रहणी रोग (Steatorrhoea) के समान होते हैं। रक्त-निर्माण में जो कमी आ जाने से उसमें पाण्डुता का लक्षण भी होता है Macrocytic किस्म का होता है। यकृत में फैट के सेलों में विकृति के आ जाने से उसमें हल्की सी कामला का लक्षण भी हो सकता है। यकृत में फैट के संचित हो जाने से और उसके आकार में बड़ा हो जाने से पेट उभर जाता है। त्वचा की Epidermis में पोषण की न्यूनता से वह पतली पड़ जाती है। Dermis में फैट के जमा हो जाने से देखने में बालक मोटा सा दीगता है। Oedema के कारण भी पतला नहीं दीगता यद्यपि वास्तव में वह बहुत निर्वल होता है। परीक्षा करने पर यकृत, पसलियों से २-३ इन्च नीचे स्पष्ट किनारों वाला अनुभव होता है। उसके रक्तकण २३-३३ मिलियन के लगभग होते हैं। रक्त के सीरम में अलब्यूमिन की मात्रा कम हो जाती है।

चिकित्सा

इस रोग की चिकित्सा न हो तो यह घातक हो जाता

हे। चिकित्सा के लिए बालक को कोई प्रोटीन भोजन देना चाहिए। उदाहरणतः दिन में ४-५ ग्राम Skimmed milk powder दे देना चाहिए। इतनी मात्रा को ५-६ हिस्सों में बांट कर, चूर्ण को थोड़े जल में मिलाकर पेस्ट बनाकर, उसमें अधिक जल मिलाकर, उसे उबालकर ठण्डा करके पिलाये या दिन भर में २ पाइन्ट Skimmed milk बांट कर कई बार दे या सोयाबीन का दूध बनाकर भी दिया जा सकता है। विटामिन की न्यूनता पूर्ण करने के लिए उसे किसी सब्जी या फल का रस भी दिन में २ बार मिलना चाहिये। विटामिन B Complex का प्रयोग भी करना चाहिए। विटामिन B₁₂ का प्रयोग पाण्डुता में लाभ करता है। Choline को १ ग्राम मात्रा में प्रतिदिन देने से यकृत वृद्धि में विशेष लाभ होता है। विटामिन 'ए' ४०० I u की मात्रा में तथा Ascorbic acid २० मिलि० मात्रा में उसे प्रतिदिन मिलना चाहिए। अतिसारों के द्वारा शरीर में से पोटैशियम अधिक मात्रा में निकलता है अतः Pot Chloride १ ग्राम मात्रा में उसे देना चाहिए।

Folic Acid या Pteroyl Glutamic acid की न्यूनता

यह भी पीले रंग का Crystalline चूर्ण है जो विटामिन "बी" कॉम्प्लैक्स का एक भाग है जिसका पूरा-पूरा फार्मूला बन चुका है। यह शरीर की वृद्धि के लिये एक आवश्यक तत्व है। प्रतिदिन हमें ५० माइक्रोग्राम आवश्यक होता है। पहले (१९४५ में) Angier के द्वारा पालक आदि के पत्तों में से निकाले जाने से इसे Folic Acid कहा गया। प्रकृति में यह Glutamic Acid से मिला हुआ मिलता है। अतः में Bacteria इसे पृथक् करने का कार्य करते हैं। Antibiotic औषधि के प्रयोग से इसकी शरीर में न्यूनता हो सकती है। यह हमें पत्तों, अनाजों, दूध, यकृत Yeast तथा मांस से मिलता है। भोज्य द्रव्यों के घी तेल में तलने में इसका कुछ अंश नष्ट हो जाता है। आन्नगत कृमि भी इसे तैयार करते हैं। शरीर में यकृत तथा वृक्कों में विशेष रहता है। ग्रहणीआशय में इसका विलयन होता है। यह यकृत तथा मज्जा में एक पाचक रस (Xanthine Oxidase) के द्वारा तथा विटामिन 'बी'_{१२} और विटामिन 'सी' की सहायता से अपने क्रियाशील रूप Folic Acid (Citovarum Factor) में बदल जाता है और शरीर में Thymine के बनाने का कि जिसकी Nucleic Acid तथा Nucleoproteins बनाने में आवश्यकता होती है काम करता है। विटामिन बी_{१२} तो Deoxy ribonucleic acid तथा Ribo

nucleic acid दोनों के निर्माण में भाग लेता है जबकि Folic acid, folic acid के रूप में केवल दूसरे (RNA) के निर्माण में भाग लेता है। इसलिए यह नाडी सम्बन्धी लक्षणों के लिए विशेष उपयोगी न होकर रक्तकण निर्माण में विशेष उपयोगी होता है। इसके अभाव में सेलो का विशेषतः मज्जा के अन्दर बनने वाले रक्तकणों का Normoblast के रूप में विकास ठीक-ठीक नहीं होता, जिससे वहाँ अविकसित सेलो अर्थात् Megaloblasts की वृद्धि हो जाती है एवं रक्त में अपरिणत रक्तकणों की वृद्धि से होने वाला पाण्डु, वात पाण्डु (Macrocytic Anaemia) हो जाता है। इस प्रकार Folic Acid तथा विटामिन "सी" दोनों रक्तकणों की उत्पत्ति में सहायक होते हैं। ग्रहणी रोग Sprue या Malabsorption state or steatorrhoea में होने वाला पाण्डु इस विटामिन के अभाव के कारण होता है। गर्भ की पश्चिम अवस्था में होने वाला Megaloblastic anaemia of Pregnancy का रोग तथा सूखे दुग्ध चूर्ण पर पाले जाने वाले शिशुओं में होने वाला Megaloblastic anaemia of infancy भी इस विटामिन की न्यूनता से होता है। इसीलिए गर्भिणी में Folic acid की अधिक आवश्यकता रहती है। इसी प्रकार Dilantin तथा Phenobarbitone के प्रयोगकाल में इसकी सम्भावना रहती है। प्रोटीन भोजन के अभाव (Nutritional macrocytic anaemia) में भी उपयोगी है। ऐसी अवस्था में ५-१५ मिलिग्राम Folic Acid (Folvite Lederle, Folicindon Indopharma T C F Folic acid) के प्रतिदिन एक बार १०-१२ दिन देने से लाभ हो जाता है (Ascorbic acid भी इसमें सहायक होता है)। इसके अभाव में श्वेत कणों की उत्पत्ति भी कम होती है (Leucopenia होता है) जिससे मुख आदि की श्लेष्म कलाओं की प्रतिरोधक शक्ति कम हो जाती है और वहाँ शोथ व ब्रण हो जाते हैं। Liver Ex से भी Folic Acid मिलता है। Folvite Solution १० सी० सी० फायल भी इन्जेक्शन के लिए मिलती है। Hepafolin जिसमें यह B₁₂ तथा Liver Ex से मिला हुआ है २ सी० सी० मात्रा में प्रतिदिन मांस द्वारा दिया जाता है। Lederplex में B Complex, Liver Ex के साथ मिला हुआ यह मिलता है।

Inositol —

Hexa-hydroxy-cyclohexane (Phytin या Phosphoric Acid, कैल्सियम, तथा मैगनीशियम का कम्पौण्ड) या C₆ H₆ (OH)₆ भी विटामिन 'बी' कॉम्प्लैक्स का एक अंग है। जो सन्तरे, नीबू आदि साइट्रस फलों, अनाजों,

पत्रो, यीस्ट से हमें मिलता है तथा यकृत, वृक्क और मास-पेशियों में भी होता है। मनुष्य में इसकी न्यूनता के विषय में अभी कुछ पता नहीं। पशुओं में इसकी कमी से शारीरिक वृद्धि में कमी होती हुई देखी गई है। उनके आखों में विकृति तथा बाल उड़ते देखे गये हैं। यकृत में वसा वृद्धि का लक्षण भी देखा गया है। इसकी दैनिक मात्रा ३ ग्राम है। इसके लिए Delphicol Solution Ledelic, Lipovit Syrup Geomann's, Neomethidun, या T C F Lipotropic compound का सेवन कर सकते हैं।

विटामिन बी_{१२} अथवा Cyanocobalamin की न्यूनता

अमरीका में Rickes (१९४८) ने तथा Lester-Smith ने, दोनों ने स्वतन्त्र रूप से यकृत में से एक रक्त-वर्ण स्फटिक योग (Crystalline Compound) पृथक् किया। उसमें यह इतना स्वल्प मात्रा में होता है कि ४० मन यकृत में से यह केवल २० मिलि० मिला और बाद में West ने हमें बताया कि यह पदार्थ १ माइक्रोग्राम मात्रा में उतना प्रभाव करता है जितना एक U S P Unit Liver Extract करता है। यही Castle (१९३१) का भोजन में विद्यमान Extrinsic Factor है जो आमाशय के प्रथम भाग की श्लेष्म कला में विद्यमान Intrinsic Factor (Haemopoietin एक Mucoprotein) के साथ मिलकर Haemopoietic Factor के रूप में आत के निचले भाग (Ileum) में से विलीन होकर यकृत में संचित होता रहता है (पशुओं के १०० ग्राम यकृत में ५०-१२५ माइक्रोग्राम तक होता है)। यकृत के इस क्रियाशील तत्त्व को विटामिन बी_{१२} कहा जाता है। अभी तक इसके फार्मूले का ठीक-ठीक तो पता नहीं चला पर यह Cobalt का योग है। इसी से इसे Cyanocobalamin भी कहा जाता है। साधारण मात्रा में यह शरीर के सर्व अवयवों में होता है। रक्त के एक मिलिलि० में ४०० माइक्रो माइक्रोग्राम के लगभग मिलता है। हमारे यकृत के एक ग्राम में २ मा० ग्रा० के लगभग होता है। अब यकृत के स्थान पर इसे Streptomyces Griseus तथा Auriofaciens नामक जीवाणुओं में से जिनमें से Streptomycin बनता है बनाया जाता है। यह पदार्थ हमें दूध, पनीर, मास, आटे, अण्डे आदि प्रोटीन भोजनों से स्वल्प मात्रा में प्राप्त होता है और आंतों के Proteolytic enzymes इसे प्रोटीन से पृथक् करते हैं तथा आंतों में विद्यमान जीवाणु इसके बनाने का काम भी करते हैं। मास को आमाशय रस अथवा आमाशय की झिल्ली के साथ हलकी गर्मी पर कुछ काल

रखकर इस Anti-anaemic Principle को तैयार किया जा सकता है। स्पष्ट है जो आकाहारी सर्वथा दूध नहीं लेते या अण्डे, पनीर आदिको तल कर लेते हैं उनमें इसकी न्यूनता हो जाती है। ग्रहणी रोग में तथा वृद्धावस्था में भी इसका आत से विलयन कम होता है। (रक्त के प्रति मिलिलि० में १० मा० माइक्रोग्राम से कम)। ऐसे बालकों की जो दूध या अण्डा नहीं लेते उचित वृद्धि नहीं होती, यकृत रोगों में भी यकृत में इसका सचय कम हो जाता है। यह द्रव्य शरीर के सेलों के Nuclei के निर्माण में अर्थात् Nucleic Acid तथा Nucleoprotein के निर्माण में सहायक होता अर्थात् Folic Acid, यकृत तथा मज्जा में Ascorbic Acid या विटामिन 'सी' की सहायता से Folic Acid में परिवर्तित होकर Uridyl को Thymine में परिवर्तित करने का काम करता है। जो फिर विटामिन B_१ के द्वारा Thymidine में परिवर्तित होता है और वह फिर Nucleic Acid के निर्माण में काम आता है जो Deoxyribonucleic Acid (DNA) तथा Ribonucleic Acid (RNA) दो प्रकार का है जो दोनों Chromosomes तथा Cytoplasm में प्रोटीन द्वारा निर्माण कार्य करते हैं। DNA के अभाव में Nerve axons या Cytoplasm का निर्माण ठीक-ठीक नहीं होता। RNA के अभाव में Cell Nuclei का निर्माण ठीक नहीं होता विशेषतः रक्तकणों को बनाने वाले मज्जा के सेलों, वात नाडियों के सेलों और भोजन मार्ग सम्बन्धी सेलों के Nuclei का। इसीलिए इसके अभाव में अथवा आमाशय के Intrinsic Factor के अभाव में जब यह यकृत में जमा नहीं होता तब मज्जा के अन्दर बड़ी मीगियों वाले सेल (Megaloblasts) छोटी मीगी वाले सेलों और साधारण रक्त कणों (Erythro-Blasts) में यथावत् परिणत नहीं हो पाते जिससे वातिक पाण्डु (Macrocytic Anaemia) हो जाता है। इसीलिए इसे Erythrocyte Maturation Factor कहते हैं। Folic Acid या Folic Acid इस वातिक पाण्डु रोग में विटामिन बी_{१२} के बिना सेलों में कार्यकारी नहीं हो पाता। Epithelia के सेलों विशेषतः महास्रोतस् के Epithelial सेलों के निर्माण में भी यह सहायक होता है। सुषुम्ना काण्ड (Cord) के सेलों तथा दीर्घ सूत्रों (Neurons) के लिए भी विटामिन बी_{१२} विशेषतः पोषक एवं वर्धक होता है। इसके अभाव में उसके पश्चिम सज्ञा सूत्रों तथा पार्श्वीय चेष्टा सूत्रों (Post तथा Lateral Columns) के पहले तो Myelin Sheaths अर्थात् आवरण में और बाद में उनके सूत्रों (Axis Cylinders) में भी क्षीणता हो जाती है। इसे Sub Acute Combined

Degeneration of the Spinal Cord कहते हैं। सुपुम्ना काण्ड के मज्जा सूत्रो (Post Column) में क्षीणता हो तो हाथो पावो में मुप्ति (Numbness), चिमचिमाहट (Tingling या Paraesthesia) और अस्थिरता के लक्षण होते हैं, पादतलो में मज्जाहीनता प्रतीत होती है। पावो के नीचे रूई की गद्दी गयी प्रतीत होती है। निम्न यात्रायें निर्वन्ग तथा अस्थिर हो जाती है। पाण्डुता के साथ ये लक्षण हो तो इसी रोग का संदेह होना चाहिए। Peripheral Nerves के मज्जा सूत्रो में रोग का प्रभाव हो तो पाव तथा निम्न अघात्रो में दर्द होने का लक्षण भी होता है। इनकी मानपेशिया थियिल तथा कृज हो जाती है। ऐसी अवस्था में पाव तथा उनकी अंगुलियों को ऊपर की तरफ उठाना कठिन होता है तथा रोगी को चलने-फिरने पर टांगों में दर्द होता है। सुपुम्ना काण्ड के त्रेष्ठा सूत्रो (Lateral Column) में रोग का प्रभाव अधिक हो तो अघात्रो में निर्वन्गता के साथ स्तब्धता और चलने में अस्थिरता का लक्षण भी होता है। (Upper Motor Neurone Disease के कारण) तब पावो तथा अघोजंघात्रो में मज्जानाज का लक्षण विशेष नहीं होता। विटामिन की ग्यूनता विशेष हो तो टांगों में स्तब्धता, निर्वन्गता, अस्थिरता बढ़ती जाती है (Paraplegia)।

यह बात ध्यान देने योग्य है कि DNA के अभाव में नर्व सेलो का पोषण ठीक न होने से नाडी मम्बन्धी (Neurological) लक्षण विशेष होते हैं। Vit B₁₂ विशेषतः DNA का पोषक होता है। अतः नाडी मम्बन्धी लक्षणों के लिए Vit B₁₂ उपयोगी रहता है।

विटामिन बी₉ के अभाव में उत्पन्न वातिक पाण्डु रोग तथा सुपुम्ना काण्ड की क्षीणता में २५० माइक्रोग्राम की मात्रा में इसे मास द्वारा प्रति दूसरे दिन १० मात्राओं तक देने में पर्याप्त लाभ प्रतीत होता है। इसके बाद २५० मा० ग्राम मात्रा में सप्ताह में २ बार और इसके बाद १-२ सप्ताह में १ बार इसे इसी मात्रा में दे दिया जाता है। इन रोगों के अतिरिक्त नाडी क्षीणता जनित (Neuropathic) जैसे रोगों में जैसे Neuritis, नाडीनैर्वल्य (Neurasthenia), नाडी शूल (Neuralgia) विशेषतः Trigeminal Neurogia, Diabetic Neuropathy, कक्षा रोग (Herpes), मन्तिष्क सप्तम नाडी रोग (Bell's palsy) उरुस्तम्भ (Paraplegia), बुद्धिभ्रंश (Dementia), विपाद रोग (Depression), चेष्टाप्रधान मानस रोग, मनोविभ्रम (Delusion), मनोनैर्वल्य (Mental Excitability) में Viral Hepatitis, तथा Psoriasis में, सुपुम्ना काण्डगत क्षीणता के कारण उत्पन्न अनैच्छिक मूत्र

स्रवण (Incontinence) में, तथा नाडी रोग जनित दृष्टि नाश (Optic Atrophy) में तथा मस्तिष्क सुपुम्ना गत नाडी सूत्रो की क्षीणता (Central Nervous System Degen) से होने वाले स्तम्भ, कप (Spasm Tremor) आदि अनेक रोगों में तथा Allergy से होने वाले Dermatitis में इसके प्रयोग से लाभ होता हुआ देखा जाता है। Facial palsy अर्धित रोग में तथा Diabetic Neuritis में इसे Neurobion इजेक्शन के रूप में २ मप्ताह देना चाहिए। साधारण व्यक्तियों को इसकी १ माइक्रोग्राम मात्रा प्रतिदिन आवश्यक होती है। ग्रहणी (Sprue) रोग में ५०-१०० मा० ग्राम मात्रा में Neurobion Forte गोली के रूप में प्रतिदिन १ मप्ताह तक और बाद में सप्ताह में एक बार इसके देने से लाभ हो जाता है। Nutritional Anaemia में भी इसी मात्रा में इसे मप्ताह में २ बार देकर फिर १५ दिन में एक बार कुछ मास देने में बड़ा लाभ प्रतीत होता है। वात रोगों (Nervous diseases) में इसे ५००-१००० मा० ग्राम मात्रा में एक दिन छोड़कर २-४ सप्ताह तक देना चाहिए। Lipotropic प्रभाव के लिए भी इसका प्रयोग होता है।

बाजार में मिलने वाले योग

- (१) Macrabin Ampoules (५० से १००० मा० ग्राम प्र० सी० सी०)
- (२) Macrabin Oral Liquid (प्रति चम्मच में २५ म० ग्राम) Glaxo
- (३) Macrafolin (B₁₂, Folic Acid, Nicotinamide)
- (४) Rubraton Elixir (B₁₂, Folic Acid Iron) मा० ग्राम सी० सी०।
- (५) Anacobin Inje B D H (५०-१००० मा० ग्राम सी० सी० तथा Elixir)
- (६) Triredisol (१००-१००० मा० ग्राम सी० सी०) M S Dohme
- (७) Rubramin Solu Squibb

विटामिन बी का म्पलैक्स

इस प्रकार विटामिन बी, Riboflavin, Niacin, Pyridoxine आदि शरीर के सभी सेलो में रहते हैं और उनको आक्सिजन पहुँचाने (Cellular Oxidation) के लिए उपयोगी होने से Coenzyme होने से शरीर की घातुओं के लिए पोषक व वर्धक होते हैं। इस प्रकार ये बल्य हैं। परीक्षक लोग बताते हैं कि इनके अभाव में शरीर की सक्रामक रोगों के प्रति रोग-निरोधक शक्ति भी गिर

जाती है क्योंकि ये Antibodies के निर्माण में कुछ भाग लेते हैं।

विटामिन "ई" की न्यूनता — (Antisterility Vitamin)

गेहूँ और जैतून में तथा अन्य बीजों के फूटते अकुरों के अन्दर विद्यमान स्नेह में एक फ़ैट सोल्युबल, पीले से रंग के तेल के समान, पेचीदे फार्मूले का विटामिन होता है जिसे विटामिन "ई" कहते हैं। कोमल पत्तों से भी यह हमें मिलता है, दूध, अण्डे, सोयाबीन तथा विनौलो में भी होता है। Wheat Germ Oil से विशेषतः हमें मिलता है, मास में भी मिलता है। यह गर्भों से नष्ट नहीं होता। Seed Germ Oil के विदग्ध हो जाने से यह नष्ट हो जाता है। कृत्रिम तौर से यह Alpha, Beta, Gamma Tocopherol है। इनमें से प्रथम ही उपयोग में आता है। हमें इसकी ५ मिलि दैनिक की आवश्यकता होती है जो साधारण भोजन से हमें मिल जाती है।

कहा जाता है कि इस विटामिन के अभाव में स्त्री में गर्भ अर्थात् Foetus तथा Placenta घुल कर नष्ट हो जाते हैं। पुरुष में शुक्रोत्पादक भित्तली (Seminiferous Epithelium) नष्ट हो जाती है, जिससे शुक्र कणों में क्षीणता आ जाती है और उत्पादक शक्ति नष्ट हो जाती है। स्त्री में गर्भाशय की ठीक-ठीक वृद्धि नहीं होती (Uterine Hypoplasia) तथा अर्तव ठीक-ठीक नहीं होता। परन्तु इस कथन में कितना तथ्य है इस विषय में अभी तक कुछ नहीं कहा जा सकता, तथापि बार-बार हो जाने वाले गर्भपात रोग (Habitual Abortion) में इसका प्रयोग लाभदायक पाया गया है। गर्भपात की आगका में भी इसका प्रयोग किया जाता है। अर्तव समाप्तिकाल में होने वाले कष्टों (Menopausal Complaints) के लिए भी इससे लाभ होता देखा जाता है। इसके अतिरिक्त हृदयपोषक घमनियों तथा जाघों की पोषक घमनियों में न्यूनाधिक अवरोध (Coronary Insufficiency) की अवस्था में भी उनके स्रोत को चौड़ा करने के लिए इसका प्रयोग लाभदायक पाया जाता है अतः Angina और Intermittent claudication अर्थात् चलने पर जघाशूल हो जाने पर इसका प्रयोग किया जाता है। इसी प्रकार हाथ, पाव में शीत लगकर उत्पन्न होने वाले मिरावरोध रोग (Raynaud's Disease) में जो नवयुवक स्त्रियों में अधिक पाया जाता है जिसमें शीत से अंगुलियां ध्वेत तथा कुछ नील वर्ण-भी हो जाती हैं इसमें लाभ होता हुआ देखा जाता है। मासशोष (Muscular Dystrophy) रोग में पशुओं में इसे लाभदायक पाया

गया है। प्रोटीन की न्यूनता से होने वाले वातपाण्डु (Megaloblastic Anaemia में) विशेषतः शिशुओं के इस पाण्डु रोग में इस विटामिन के प्रयोग से पूर्ण आराम होता हुआ भी देखा गया है। चिर अतिसार, ग्रहणी रोगातिसार में इसकी न्यूनता हो सकती है।

इन कष्टों में विटामिन "ई" का ३० मिलिग्राम दैनिक मात्रा में कुछ दिनों तक प्रयोग मुग्न द्वारा किया जाता है। अर्तव समाप्तिकाल (Menopaus)के कष्टों की शान्ति के लिए १० मिलिग्राम दैनिक मात्रा पर्याप्त समझी जाती है। हृदयपोषक घमनियों के अवरोधजनित रोग में इसकी बड़ी मात्रा अर्थात् ७५ मिलिग्राम मात्रा प्रतिदिन दी जाती है। Intermittent claudication अर्थात् चलने पर होने वाले अवरोधशूल में इसे लाभदायक पाया गया है। इस उद्देश्य से Alpha Tocopherol Acetate ७५ मिलिग्राम, Priscoline २० मिलिग्राम के साथ दिन में ४ बार दिया जाता है। शुक्र सम्बन्धी निर्वलताओं में इसे १०० मिलि० दैनिक मात्रा में २-४ मास देने से बहुधा लाभ देखा जाता है। Femoral Vein में अवरोध के होने पर जिसे White Leg का रोग कहते हैं इसके प्रतिदिन १००-२०० मि० मात्रा में देने से २-३ दिन में दर्द शान्त होता देखा जाता है।

इस विटामिन के देने के लिए Wheat Germ Oil (Lilly) १-२ चम्मच की मात्रा में दिया जा सकता है। Vitcolin Capsules Glaxo (६ मि०) या Gelseal Eprolin (५० मिलि०) दिये जा सकते हैं। Ephynal (Roche) की गोलियाँ (१० मिलि) या Tocopherex के कैप्सूल (५० मिलि०) या Phytopherol (३० मि०) कैप्सूल या इसके और "ए" विटामिन के मिश्रण (Rovigon Roche) दिये जा सकते हैं।

विटामिन "के" (Vitamin "K") "Koagulation या Anti Haemorrhagic Vitamin" की न्यूनता

विटामिन "के" स्नेह में घुलने वाला विटामिन है जो हमें प्रकृति में हरी सब्जियों से, सोयाबीन में विद्यमान तेल से, दूध के Casein से, विनौलो, अण्डे, मास आदि से मिलता है। हमारे साधारण भोजन में यह इतना है कि इसकी न्यूनता की सम्भावना बहुत कम है। यह आत में से Lacteals के द्वारा Thoracic duct में पहुँचता और वहाँ में यकृत में जाता है और वहाँ Prothrombin के निर्माण में काम आता है। Copenhagen के Dam (१९३५) ने यकृत के स्नेह में से इसे पृथक् किया और बताया कि यह रक्त के जमने की प्रक्रिया में सहायक होता है। आत में

रहने वाले जीवाणु भी इसे बनाते हैं और उनसे हमें यह विशेष मात्रा में मिलता है। इमीनिए Antibiotic औषधियों के दीर्घ प्रयोग में इसकी न्यूनता हो सकती है। इसके स्नेह के अन्दर घुलनशील होने में कामला रोग Jaundice में जब Bile Salts आत में कम आते हैं, इसका विलयन कम हो जाता है। इतीलिए कामला रोगी को चोट लगने पर अधिक रक्तस्राव हो जाता है। पुराने अतिसार में तथा यकृतोग में इसकी एव Prothrombin की न्यूनता हो जाती है। हरी वनस्पतियों से मिलने वाले विटामिन को K₁ तथा जीवाणुओं और जान्तव जगत् से मिलने वाले विटामिन को K₂ कहते हैं। इसके फार्मूले मिलते-जुलते हैं तथा पेचीदा (Complex) हैं। अब इसका कृत्रिम भेद Naphthoquinone या Menaphthone जो इनसे तीन गुणा क्रियाशील है तथा सस्ता पडता है, काम आता है। यह Menadione के नाम से ५% तेल में घुला मिलता है तथा मास द्वारा दिया जाता है। Menadione Sodium Diphosphate के रूप में जल में घुलने वाला यह Synkavit, Kapilin आदि नाम से मिलता है जो मुख व मास से दिया जाता है। इस विटामिन के अभाव में यकृत से Prothrombin तथा Factor VII का निर्माण मनी प्रकार नहीं हो पाता जिससे रक्त के जम जाने का समय (Clotting Time) जो साधारणत 3-10 मिनट तक होता है, दीर्घ हो जाता है अर्थात् रक्तस्राव हो जाने की आशंका बढ जाती है। यदि Prothrombin नार्मल मात्रा के 1/2 प्रशं कम हो जाय तो अकस्मात् रक्तस्राव होने का भय रहता है। पहले रक्तस्राव मूत्र द्वारा होता है। इसके वितायन के लिए आत में वाडल का होना जरूरी है अत यदि यकृतोग हो, कामला हो तो इस विटामिन का विलयन नहीं होता।

प्रसव के समय माता में विटामिन "के" के कम होने से शिशु में जब यह नहीं आता तो उत्पन्न होने के दूसरे-तीसरे दिन तक उसकी नाभि या आत या नाक आदि में से कभी-कभी रक्तस्राव हो जाता है (Haemorrhage of the New Born)। इसकी रोकथाम के लिए बहुधा माता को प्रसव से एक सप्ताह पहले विटामिन 'के' या Menaphthone (Menadione, Synkavit Roche या Kapilon Oral Glaxo या Prokayvit B D H) ५-१० मिलिग्राम मात्रा में (१ सी० सी०) मास द्वारा दे दिया जाता है या इतनी मात्रा की गोली मुख द्वारा प्रसव से पहले कुछ दिन दे दी जाती है। यदि शिशु को रक्तस्राव होने लग जाय तो Synkavit १ मिलि० मात्रा में मास द्वारा ८-१० घंटे के अन्तर से २-३ वार देने से वह

रुक जाता है। इसके साथ Ascorbic acid ५० मिलिग्राम मात्रा में दिन में २ वार दे देना उचित है। अल्पकर्म में रक्तस्राव अधिक न हो एतदर्थ इसे पहले दे दिया जाता है। कामला रोग में भी रक्तस्राव के उपद्रव को रोकने के लिए इसे दे दिया जाता है। ग्रहणी रोग (Sprue) में भी इस विटामिन की न्यूनता होती है। एतदर्थ भी ३-४ मिलि० दैनिक मात्रा में इसे दे दिया जाता है। यकृत वृद्धि तथा Hepaticcoma में १० मिलि० मात्रा में इसे इजेक्शन द्वारा दे दिया जाता है—Viral Hepatitis में ५ मिलि० मात्रा में दिन में ३ वार इसे देना चाहिए।

जब रक्त में जमने की प्रवृत्ति बढ जाती है जैसे कि प्रसव के बाद एक Femoral Vein में Thrombosis की अवस्था में होता है अथवा हृदयपोषक रक्तवाहिनियों में सिरावरोध (Thrombosis) की अवस्था में होता है तब वहा रक्त की जमने की प्रवृत्ति को कम करने के लिए Anti-coagulant औषधि अर्थात् जो रक्त में Prothrombin की मात्रा को कम करने का काम करती है (जैसे Coumarins, Phenindion) दी जाती है। यदि उस औषधि के कारण रक्त में Prothrombin की मात्रा अधिक घट जाय जिससे Prothrombin Time लम्बा हो जाए तथा मूत्र में रक्तकण (Red Cells) आने लगे या कहीं से रक्तस्राव होने लगे तो Anti-coagulant औषधि को सर्वथा बन्द करके विटामिन "के" Phytomenadione Capsule को १०-२० मिलि० मात्रा में मुख से या शिरा द्वारा (Phytomenadione Injection ५-२० मिलि०) दे दिया जाता है। यदि Prothrombin की न्यूनता बनी रहे Prothrombin Time दीर्घ ही हो तो ८-१० घंटे बाद इसकी उचित मात्रा दुबारा भी दी जा सकती है।

विटामिन्स की सूची

विटामिन बी^१ (Thiamine Hydrochloride)

उपस्थिति—यीस्ट, अनाजों के चोकर, सेम आदि फलियों, अण्डे की जर्दी, आलू में होता है। नाडियों और आतों की Tone बढाता है। इन्हे बहुत देर तक या क्षार के साथ थोड़ी देर पकाने पर नष्ट हो जाता है। १ हजार कैलोरी के भोजन के पीछे इसकी ५ मिलि० मात्रा आवश्यक होती है। इस प्रकार १२ से १६ मिलि० इसकी दैनिक आवश्यक मात्रा है। इसके अभाव में बेरि बेरि, अन्नासचि, Calitis, Constipation, नाडीशोथ (Peripheral Neuritis) रोग होते हैं। मात्रा दैनिक २०-४० मिलि०।

विटामिन बी^२ (Riboflavin)

उपस्थिति—दूध, पत्रशाक, अण्डे, अकुरित अन्न में। २ मिलि० मात्रा दैनिक आवश्यकता Growth में सहायक

हे। अभाव में मुख के किनारे तथा ओष्ठों में शोथ, नाक के पास त्वक्शोथ, जिह्वा शोथ, नेत्रशोथ Impaired growth दैनिक मात्रा १०-५० मिलि०।

Niacin (विटामिन बी_३ का पिलाग्रोथक तत्त्व)

यीस्ट, दूध, दालो, मास, अण्डे से मिलता है। गर्म करने से नष्ट नहीं होता Growth में सहायक घ्राता तथा त्वचा का रक्षक है। दैनिक आवश्यकता १०-१६ मिलि०, बालक में ५ मिलि०। अभाव में पिलाग्रो अर्थात् त्वचा पर कही-कही लाल खुदरे से चकत्ते, जिह्वाशोथ, मुखशोथ, अतिसार, आध्मान, विपाद आदि युक्त मानस रोग, उरुस्तम्भ (Paraplegia) होते हैं। चिकित्सा की मात्रा ५०-२५० मिलि० दैनिक।

विटामिन बी_६ (Pyridoxine)

शरीर में यह भी Amino Acids के पाचन (Decarboxylation) में काम आता है। Physical Mental growth का कारण है। अन्न, मास, दालो, पालक में उपस्थित है। यीस्ट, दूध अण्डे, चुकन्दर, दैनिक आवश्यकता २ मिलि०। नाक, आख, मुख के आस-पास स्निग्ध त्वक्शोथ (Seborrhoea), ओष्ठशोथ, जिह्वाशोथ में Riboflavin के समान उपयोगी है। मानसिक विपाद तथा उन्निद्रता (Insomnia), मांसशोष (Muscular atrophy) Parkinson के स्तम्भ रोग (Parkinsonism) तथा गर्भिणी वमन के लिए यह उपयोगी द्रव्य है। मात्रा १०-२५ मिलि० दिन में ३ बार (Benadon Tab Roche, Gladoxin Glaxo)

Pantothenic Acid

दूध, अण्डे, अनाज, मास में उपस्थित। दैनिक आवश्यकता ४-१० मिलि०। इसे Antidermatitis factor भी कहते हैं। यह भी घातुघो के पचन में सहायक होता है अर्थात् Coenzyme है, कार्बोज, फैंट्स तथा प्रोटीन्स के घातुपाक Metabolism में सहायक है। अभाव में पैरो, टागो में दाह, बूढो में इसके अभाव में केशनाश तथा पलित (Alopecia Grey Hair) के लक्षण होते हैं। Calcium Pantothenate १००-१५० मिलि० दैनिक। 'Burning foot Syndrome' के रोग में पैरो में जलन, दर्द के लक्षण गृहते हैं। Calcium Pantothenate २० मिलि० के मास में इजेक्शन देने और B Complex के मुख से देने से आराम आता है—प्रोटीन्स भी देवे।

अण्डे की जर्दी, मास में उपस्थित। २ ग्राम दैनिक आवश्यकता। अभाव में यकृद्वृद्धि, यकृत् में बसावृद्धि, वृक्को में बसावृद्धि में रक्तमेह, रक्तवाहिनियों में अवरोध

(Atherosclerosis) ३-६ ग्राम मात्रा में चिकित्साार्थ प्रयोग।

Folic acid

यीस्ट, ताजी सब्जियों, मास, अन्न से मिलता है रक्तकणों के निर्माण में सहायक है। ग्रहणीरक्षक है। दैनिक आवश्यकता १ मिलि०। अभाव में वातिक (Macrocytic) पाण्डु, ग्रहणी रोग। १०-१५ मिलि० दैनिक मात्रा।

विटामिन बी_{१२}

दूध, अण्डे, आटे, प्रोटीन्स में स्वल्पांश में उपस्थित Haemopoietic, Neurotropic, Growth promoting, Coenzyme है। दैनिक आवश्यकता मात्रा १-२ माइक्रोग्राम अभाव में वातिक (Macrocytic) पाण्डु, Subacute Combined Degeneration of the Spinal Cord, नाडी सस्थान के रोग (Neuropathy), मधुमेह जनित नाडी रोग, बालको में वृद्धि की कमी। मात्रा ५०-१०० माइक्रोग्राम एक-एक दिन छोड़कर।

विटामिन "ए" (C₂₀H₃₀)

दूध, मक्खन, अण्डे की जर्दी, काड-लिवर आयल तथा गाजर, पालक में विद्यमान Carotene (C₄₀H₅₆) के पूर्व रूपों से उपलब्ध होता है Growthpromoting Infection resistant in the tissues, नेत्रज्योति-रक्षक। दैनिक आवश्यकता बालको को १,५००, बड़ो को ३०००, यूनिट (B-Carotene ३ माइक्रोग्राम = १ यूनिट) अभाव में रात्र्यन्धता, शारीरिक वृद्धि की न्यूनता, वृक्काग्मरी, "अन्न मार्ग" तथा "श्वास मार्ग" में सक्रमण जनित रोग, दांतों के इनेमल की निर्बलता, त्वचा की शुष्कता Xerophthalmia-Keratomalacia, चिकित्सा की मात्रा १५,०००-५०,००० यूनिट्स।

विटामिन "डी" (Antirachitic विटामिन)

दूध, अण्डे की जर्दी, मक्खन, यीस्ट, वानस्पतिक तेल, काड-लिवर आयल में उपस्थित है, बालको युवको के लिये अस्थिनिर्माण में आवश्यक। दैनिक आवश्यकता बड़ो को १५० यूनिट्स, शिशुको को ४०० यूनिट्स (काड-लिवर आयल १ चम्मच या हेलीवुट-लिवर आयल ६ बूद = ४०० यूनिट्स से) अभाव में अस्थि शोष (Rickets) दन्तकृमि, खल्ली (Tetany)। चिकित्सा मात्रा ५,०००-२०,००० यूनिट्स।

विटामिन "सी" —(Ascorbic Acid)

साइट्रस श्रेणी के फल जैसे सन्तरे, नींबू तथा टमाटर स्ट्रावैरी, हरी सब्जियों, अकुरित घान्यों, दालों, भालू, प्याज हरी मिर्च में उपस्थित। खुली हवा में देर तक इनके पकाने

मे नष्ट हो जाता है। दैनिक आवश्यक मात्रा बड़ो मे ५०-७५ मिलि०, शिशुओं में १५-५० मिलि०। अभाव मे दातो के इनेमल की निर्वलता, व्रणो का शीघ्र न भरना, मासपेशियो का ठीक-ठीक न बनना जिससे निर्वलता व कृशता का हो जाना। पाण्डुता (Microcytic), रक्तपित्त (Scurvy) दीर्घ रोगो जैसे क्षयरोग, ग्रामवात, Rheumatoid Arthritis आदि की दीर्घता। चिकित्सा की मात्रा शिशुओं के लिए १००-३०० मिलि० दैनिक, बड़ो के लिए २००-१००० मिलि० दैनिक।

विटामिन 'ई'

गेहूँ, मक्का, चावल आदि के बीज, मास, Alfalfa मे उपस्थित। आवश्यक मात्रा निश्चित नहीं। अभाव मे उत्पादक शक्ति की निर्वलता, गर्भस्राव, दूध की अनुत्पत्ति तथा हृदयशूल (Angina) और शिरावरोध (Thrombo Angutis Obliterans) की सम्भावना। प्रतिरोधक मात्रा ५ मिलि० एक बार, प्रतिषेधक मात्रा (A-Tocopherol) २५ मिलि० २-३ बार। १० मिलि० एक बार चालू मात्रा।

विटामिन 'के'

हरी सब्जियो जैसे पालक, पत्तागोभी, Alfalfa तथा टमाटर, सोयाबीन, अण्डे की जर्दी मे होता है। आतो मे जीवाणु भी इसे तैयार करते हैं। अभाव मे रक्तस्राव होने की प्रवृत्ति रहती है, क्योंकि इसके अभाव मे यकृत मे Prothrombin कम बनता है। यकृत रोग मे भी इसकी कमी होती है। ग्रहणी रोग मे भी कमी होती है। स्कन्दावरोधी (Anticoagulant) औषधियो के देते रहने से भी इसकी कमी हो सकती है। प्रतिरोधक मात्रा—१-२ मिलि० तीन बार मुख द्वारा या २ मिलि०माम द्वारा १-१ दिन छोडकर। प्रतिषेधक मात्रा १० मिलि० मुग, मास या शिरा द्वारा एक बार।

Glutamic Acid

प्रोटीन्स से उत्पन्न होने वाला एक Amino Acid भी हमारे शरीर के सब अवयवो मे पाया जाता है। मस्तिष्क तथा हृदयमास मे विशेषत पाया जाता है। अगो मे होने वाले प्रोटीन तथा कार्बोहाइड्रेट के परिपचन (Metabolism) के लिए यह एक आवश्यक तत्व है इसीलिए यह मस्तिष्क आदि के सेलो को शक्ति (Energy) प्रदान करता है। मानसिक निर्वलता (Neurasthenia) विपाद, (Depression), उन्निद्रता आदि मे इसका २-४ ग्राम मात्रा मे दिन मे ३ बार प्रयोग किया जाता है। बीच मे १-१ मास ठहरकर एक-एक मास इसका प्रयोग करना चाहिए या इसके १० प्र०श० सोल्यूशन को १० मिलि० मात्रा

मे एक-एक दिन छोडकर गिरा द्वारा दिया जाता है। मस्तिष्क घमनियो मे कठिनता (Sclerosis) की प्रक्रिया को भी रोकता है। मस्तिष्क मे Nitrogen के परिपचन का वर्धक होने तथा वहा Ammonia को Glutamine मे परिवर्तन कर देने के कारण वालको के आक्षेप (Convulsions) मे भी विशेष उपकारी होता है। २ से ५ ग्राम मात्रा मे दिन मे ३ बार २-३ मास तक दिया जा सकता है। वालको के पक्षाघात (Polio) मे भी मृत मासपेशियो को बल प्रदान करता है। ३ सप्ताह तक के लिए एक-एक मास ठहरकर इसका प्रयोग किया जाता है। इसकी गोलिया Glutancuol, Fianchoindian या Glutavit, Geomanners की विटामिन 'वी' के साथ बनी हुई मिलती ह जिनमे आघा-आघा ग्राम मात्रा मे यह होता है।

संक्रामक रोग (Infectious Diseases)

विषम ज्वर :—Malaria

Mal=मलिन, Area=हवा

प्रारम्भिक वचन

पहले Hippocrates (५०० बी०सी०) ने रोजाना, दूसरे दिन, तीसरे दिन होने वाले ज्वर का वर्णन किया था, आयुर्वेद के प्राचीनतम ग्रन्थो मे भी विषम ज्वर का वर्णन हुआ है तथा इसे आगन्तुज्वर या भूताभिपगोत्थ ज्वर कहा है अर्थात् उन्होने अनुभव किया था कि यह ज्वर किसी वाह्य कारण से होता है। रोमन लोग भी समझते थे कि दलदल वाले प्रदेशो की बुरी हवा मे यह रोग होता है। वैज्ञानिक विधि से इस रोग की छानबीन १८८० से होने लगी हे जब एक फ्रासीसी मिलिटरी डाक्टर Laveran (१८४५-१९२२) ने ग्रन्जीरिया मे एक सिपाही के खून की परीक्षा करते समय रक्तकणो के अन्दर इस रोग के पैरासाइट्स देख लिये। फिर जर्मन जीवाणु विशेषज्ञ Koch (१८४३-१९१०) ने इन पैरामाइट्स की तीनों श्रेणियो का पता लगा लिया। फिर इंग्लिश डाक्टर Manson (१८४४-१९२२) ने पहले-पहल यह घोषणा (१८९४) की कि इस रोग का प्रसरण मच्छरो द्वारा होता है। फिर इंग्लिश जीवाणु विशेषज्ञ Ross (१८५७-१९३२) ने पहले-पहल Anophelese नामक मच्छर को, जिसको उसने इस रोग से ग्रस्त रोगी के रक्त पर रखा, ग्रामाशय की दीवार के भीतर इसके जीवाणु (इसके Oocyst) को वृद्धि करते हुए देख लिया। इन मच्छरो से उसने स्वस्थ पक्षी मे इस रोग को उत्पन्न भी कर दिया। इस प्रकार सन्

१९०० तक इस रोग के विषय में आवश्यक जानकारी प्राप्त कर ली गई थी। यह रोग इतना विनाशक है कि इमने यूनान में यूनानी जाति को, रोम में रोमन जैसी प्रबल जाति को और भारत में आर्य जाति जैसी प्रबल जाति को अपने हमलों में निर्वल दीन-हीन बना दिया। सरकार के प्रयत्नों से अब यह रोग करीब-करीब नष्ट कर दिया गया है।

विषमज्वर जीवाणु — Malarial Parasite

प्रधानतः तीन हैं। एक तृतीयक जीवाणु Plasmodium Vivax (1890) जो तृतीयक ज्वर (Benign Tertian Malaria) का कारण है। दूसरा चतुर्थक जीवाणु Plasmodium Malariae (1881) जो चतुर्थक ज्वर (Quartan Malaria) का कारण है। तीसरा सतत ज्वर जीवाणु Plasmodium Falciparum (1887) जो सतत ज्वर Malignant Tertian Malaria का कारण है। क्योंकि ये सूक्ष्म प्राणी हे ये Protozoon (Protozoa बहुवचन) कहाते हैं। तथा क्योंकि ये खण्डित होकर बढ़ते हैं ये Sporozoon (Sporozoa बहुवचन) कहाते हैं।

विषमज्वर जीवाणु की अमैथुनी वृद्धि, नर शरीर में वृद्धि — (Asexual Cycle) Schizogony — Exoerythrocytic Schizogony)

मच्छर काटते समय अपनी लाला के साथ विषमज्वर जीवाणु बीजा (Sporozoites) को रक्त में डाल देता है। पर ये रक्त में १ घण्टे में अधिक नहीं रहते। रक्त में ये यकृत के सेलो में चले जाते हैं। मच्छर के पाचवें दिन यकृत के सेलो के भीतर, गोलाकृति कृमि, जिनके अन्दर Chromatin के अनेक खण्ड होते हैं, देखे जा सकते हैं। इन्हें Cryptozoites या छिपे हुए जीव कहते हैं। ८वें, ९वें दिन तक इनमें से प्रत्येक की मीगी कई नई मीगण्डों में विभक्त हो जाती है और इस प्रकार फिर मीगी के साथ-साथ प्रोटोप्लाज्म के भी विभक्त हो जाने से प्रत्येक जीवाणु १ हजार के लगभग खण्डों में विभक्त हो जाता है, जिन्हें Cryptomerozoites कहते हैं, जो यकृत के कोष्ठको में से निकलकर रक्तमन्धर में चले जाते हैं। उनमें से बहुत-सो को Phagocytes पकड़ कर नष्ट कर देते हैं तो भी इनमें से कुछ एक यकृत के दूसरे सेलो में प्रवेश करके फिर पूर्ववत् वहा वृद्धि करने लगते हैं और वहा में फिर रक्तमन्धर में प्रवेश कर जाते हैं। रक्तकणों में वृद्धि करने से पूर्व यकृत के सेलो में होने वाली विषमज्वर जीवाणु की इस वृद्धि को Pre Erythrocytic Schiz-

ogony कहते हैं। परन्तु जो जीवाणु यकृत के कोष्ठको में ही बढ़ते हैं और फिर कभी वाद में इस ज्वर की पुनरावृत्ति (Relapse) का कारण होते हैं उनकी इस वृद्धि को Exoerythrocytic Schizogony कहते हैं। इस प्रकार यकृत के सेलो में से वाद में जो Merozoites रक्त में आते रहते हैं उन्हें Metacrypto Merozoites कहते हैं। इस प्रकार मच्छर काटने के बाद लगभग ९ दिन तक विषमज्वर जीवाणु यकृत में बढ़कर फिर रक्त-कणों में अपनी वृद्धि आरम्भ करता है। P Falciparum से सक्रमण हो तो सारे जीवाणु एक साथ ही पूर्णता को प्राप्त कर रक्त में प्रविष्ट होते हैं। दूसरे दोनों जीवाणु ऐसा नहीं करते। एव महीनों तक उसके सेलो में पड़े रहते हैं, जहा विषमज्वरनाशक दवाइया बहुत-सी नहीं पहुँचती, इसी-लिए प्रथम अवस्था में एक बार रोग नष्ट होकर फिर नहीं होता, पिछले दिनों में होने वाला ज्वर अच्छा हो जाने पर भी बार-बार होता रहता है। यकृत के सेलो में होने वाली विषमज्वर जीवाणु की वृद्धि का पता लगाने का श्रेय Shortt और Gainham (१९४८) को है।

विषमज्वर जीवाणु की रक्त-कणों में वृद्धि—अमैथुनी वृद्धि — (Asexual Cycle, Erythrocytic Schizogony या Intracorpoal Cycle)

रक्तकणों को लीशमेन के रंग से रंगने पर प्रारम्भिक अवस्था में विषमज्वर जीवाणु या Cryptomerozoites अर्थात् उनके Cytoplasm नील वर्ण की मुद्रा के रूप में दीखते हैं, जिनकी मीगिया (Chromatin Nuclei) रक्त-वर्ण की होनी है, और मुद्रा के पतले साइड पर दीखती है। यह जीवाणु क्योंकि रक्तकण के हीमोग्लोबिन को खाकर बढ़ता है इसलिए इसे पराश्रयी जीवाणु या Trophozoite (Nutrition Animal) कहते हैं।

चातुर्थक ज्वर जीवाणु का Trophozoite अडाकृति का या चौड़े फीते के आकार का होता है, जिसकी मीगी उसके मध्य भाग में होती है। जीवाणु में उत्पन्न होने वाला मल जो काले भूरे दानों के रूप में होता है (Haemozoin) इस जीवाणु के एक किनारे पर बिखरा हुआ दीखता है। यह Trophozoite अपना आकार ऐसे बदलता रहता है जैसे अमीबा किया करता है। जब यह पूर्ण परिणत हो जाता है तो लगभग सम्पूर्ण रक्त-कण को भर लेता है। इस पूर्ण परिणत Trophozoite को Schizont (Dividing Parasite) कहते हैं। अब इसकी मीगी (Nuclear Chromatin) ६-१२ खण्डों में विभक्त हो जाती है और इसके साथ-साथ जीवाणु का प्रोटोप्लाज्म

भी उतने ही खण्डों में विभक्त हो जाता है। जीवाणु का मूल या काले भूरे दाने (Pigment) इन खण्डों के मध्य भाग या केन्द्र भाग में जमा हो जाते हैं। इस प्रकार एक जीवाणु पूर्ण परिणत होकर ६-१२ नये जीवाणुओं को, जिन्हें Merozoites या Part Animal कहते हैं, उत्पन्न करता है। इनके उत्पन्न हो जाने पर रक्त कण टूट जाता है और उसमें उत्पन्न हुए Merozoites और मूल (Pigment) रक्त के प्रवाह में मग्न हो जाते हैं। रक्त प्रवाह में विद्यमान रक्त कण इन Merozoites तथा मूल को खा लेते हैं। परन्तु जो Merozoites बच जाते हैं, वे दूसरे नये रक्त कणों में प्रवेश करके वहाँ बढ़ने लगते हैं और पूर्ववत् Merozoites में परिवर्तित होकर फिर रक्त में संचार कर जाते हैं। इस प्रकार एक जीवाणु यदि १० नये जीवाणुओं में विभक्त हो तो वे १० फिर १०० जीवाणुओं में विभक्त हो जाते हैं और वे १०० फिर १००० जीवाणुओं में परिवर्तित हो जाते हैं। शरीर में होने वाले विषमज्वर जीवाणु के उभय विभाजन को Schizogony कहते हैं। चातुर्थिक ज्वर जीवाणु को रक्त कण के अन्दर पूर्ण परिणत होकर नये Merozoites के रूप में आने में ७२ घण्टे लगते हैं। सभी अस्त हुए रक्त कणों में पूर्ण परिणत हुए Merozoites ७२ घण्टों के बाद एक साथ ही रक्त-प्रवाह में प्रवेश करते हैं और इनके साथ कोई विषैला वाह्य प्रोटीन पदार्थ भी रक्त में संचार करता है, जिसमें ज्वर का वेग प्रारम्भ होता है। इसीलिए चातुर्थिक ज्वर जीवाणु के कारण प्रति ७२ घण्टों के बाद या प्रति चौथे दिन ज्वर का वेग प्रारम्भ होता है। जब बहुत से रक्त कणों में यह जीवाणु प्रवेश कर जाता है तब यह ज्वरकारक होता है। कहा जाता है कि एक क्यूबिक मिनीमीटर रक्त में कई सौ Parasites हो जाने पर ज्वर के वेग प्रारम्भ होने लगते हैं। Ross का कथन है कि जब बाहर के रक्त में १५० मिलियन विषम ज्वर जीवाणु हो जाते हैं तब ज्वर होता है। Merozoites के स्वतन्त्र होकर बाहर रक्त के अन्दर आने की प्रक्रिया को Sporulation कहते हैं।

उपर्युक्त कथन से यह स्पष्ट है कि चातुर्थिक ज्वर जीवाणु का एक समूह Sporulation करे तो प्रति चौथे दिन ज्वर होता है। यदि एक समूह एक दिन, दूसरा समूह दूसरे दिन Sporulation करे तो दो-दो दिन ज्वर आता है, एक दिन बीच में आराम रहता है। यदि लगातार तीन समूह प्रतिदिन Sporulation करे तो प्रतिदिन ज्वर चढ़ता है।

तृतीयक ज्वर जीवाणु — (Plasmodium Vivax)

यह तीनों प्रकार के विषमज्वर जीवाणुओं में अधिक सुलभ है। इसका प्रारम्भिक Trophozoite या Ring रक्त कण के एक-तिहाई भाग जितना होता है। बढ़ जाने पर यही विषमज्वर के अमीबा जैसा होता है जिसके बीच में रिक्त प्रदेश (Vacuoles) होते हैं। बढ़कर यह सारे रक्त कण को भर लेता है। जिन रक्त कणों में ये जीवाणु होते हैं वे कुछ फूले हुए, मोटे तथा रंग में फीके होते हैं। इनके प्रोटोप्लाज्म में गहरे लाल दाने (Schunners' dots) बिखरे हुए होते हैं। जीवाणु के अन्दर विद्यमान काले दाने रंग में फीके और सूक्ष्म होते हैं। अन्त में पूर्ण परिणत Schizont १५-१६ खण्डों या Merozoites में विभक्त हो जाता है। इस प्रकार इसके पूर्ण परिणत होकर खण्डों में विभक्त होने में (Schizogony में) ४८ घण्टे लगते हैं। अनेकानेक रक्त कणों में से एक साथ इनके बाहर आने से रोगी को ज्वर प्रति ४८ घण्टे बाद या तीसरे दिन चढ़ता है। यदि तृतीयक ज्वर के जीवाणु का एक समूह एक दिन, दूसरा समूह दूसरे दिन Sporulation करे तो इसी के कारण प्रतिदिन ज्वर चढ़ता है।

सतत ज्वर जीवाणु Plasmodium Falciparum (Subtertian Parasite)

यह दूसरे नम्बर पर इस रोग का कारण होता है। इसका मुद्राकृति (Trophozoite) अपेक्षा छोटा होता है, तथा पूर्ण बढ़कर अर्थात् Schizont बनकर भी रक्त कण के ३/४ भाग को ही घेरता है। बाहर के रक्त में विद्यमान रक्त कणों में न बढ़कर यह जीवाणु प्लीहा, मस्तिष्क, हृदय, आत आदि आभ्यन्तर अंगों की सूक्ष्म रक्तवाहिनियों के भीतर वृद्धि करता है। जीवाणु युक्त रक्त कण अपने बाहर Fibrin के स्तर के जम जाने से परस्पर चिपक कर इन अंगों की सूक्ष्म रक्तवाहिनियों में अवरोध उत्पन्न कर सकते हैं। इस जीवाणु के अन्दर मूल, स्वल्प और सूक्ष्म दानों के रूप में होता है। पूर्ण परिणत होकर यह Schizont ६-२० जीवाणु खण्डों (Merozoites) में विभक्त हो जाता है। इन (Merozoites) के रक्त-प्रवाह में प्रवेश करने पर ज्वर चढ़ता है, जो दीर्घतर होता है अर्थात् तृतीयक और चातुर्थिक ज्वर वेगों के समान ५-६ घण्टों तक ही नहीं पर २०-३० घण्टों तक चलता है अर्थात् दो वेगों के बीच थोड़े काल के लिये ही उतरता है। यह जीवाणु अत्यधिक मात्रा में शाखाओं के रक्त में भी रक्त कणों के अन्दर मुद्राकृति Rings में पाया जा सकता है। यदि इस जीवाणु के दो समूह हो जिनमें से एक दिन एक

और दूसरे दिन दूसरा, रक्त-प्रवाह में प्रवेश करे तो दैनिक ज्वर चढ़ता है, जिसमें इससे पहले कि पहले दिन का ज्वर पूर्णतया उतरे, दूसरे का ज्वर चढ़ जाता है। इस प्रकार एक ज्वर में दूसरे ज्वर के वेग के हो जाने से ज्वर लगभग लगातार रहता प्रतीत होना है। उस प्रकार के मतत ज्वर (Remittent Continuous Fever) को भी बीच-बीच में पर्याप्त कम हो जाने के कारण अथवा इसकी न्यूनता और उच्चतम ज्वर की डिग्रियों में पर्याप्त भेद होने के कारण विषम ज्वर ही कहते हैं। बीच-बीच में कम (Remittent) होने से इसे विषम ज्वर और निरन्तर चढ़े रहने से इसे सतत ज्वर कहा जाता है। इसलिये मतत विषम ज्वर, यह नाम दो परस्पर-विरोधी शब्दों में बना हुआ होने पर भी इस रोग के लिये सर्वथा सार्थक है।

लिंगी विषमज्वर जीवाणु (Sexual Malarial Parasites Gametocytes)

रोगी के कुछ काल, इस रोग से ग्रस्त रहने के बाद रक्त में पाये जाने वाले कुछ Trophozoites अणुओं की तरह बढ़ते तो हैं परन्तु उनकी मीगिया और प्रोटोप्लाज्म विभक्त नहीं होते। ये पूर्ण परिणत होकर सारे रक्त कण को घेर लेते हैं और देखने में गोलाकृति होते हैं। इनकी मीगी का Chromatin केन्द्र में रहता है और टुकड़ों में विभक्त नहीं होता, जबकि दूसरे Trophozoites का Chromatin पृथक् टुकड़ों में विभक्त हो जाता है। इनमें काले दाने भी उनकी अपेक्षा अधिक होते हैं। ये जीवाणु, खण्डों (Microzoites) में विभक्त न होने के कारण ज्वर का कारण नहीं होते हैं, जिससे इन्हें Non-febrile Parasites कह सकते हैं। इन्हें लिंगी विषमज्वर जीवाणु (Gametocytes) भी कहते हैं। नये Gametocyte को मुद्राकृति रूप में देखें तो उसका Chromatin या मीगी किनारे पर न होकर मध्य में होती है। ये लिंगी जीवाणु दो प्रकार के होते हैं, एक पुल्लिंगी, दूसरे स्त्रीलिंगी। पुल्लिंगी जीवाणु हलका-सा नीला और स्त्रीलिंगी जीवाणु गहरा नीला होता है। पुल्लिंगी में Chromatin या मीगी मध्य में होती है, जब कि स्त्रीलिंगी की मीगी किनारे पर होती है। पुल्लिंगी में काले दाने अस्पष्ट होते हैं, स्त्रीलिंगी में काले दाने अधिक स्पष्ट होते हैं। पुल्लिंगी विषम ज्वर जीवाणु अपेक्षया छोटा होने से Microgametocyte और स्त्रीलिंगी कुछ बड़ा होने से Macrogametocyte कहलाता है। तृतीयक, चतुर्थक ज्वर के लिंगी जीवाणु लगभग इसी प्रकार के होते हैं।

परन्तु मतत ज्वर जीवाणु के लिंगी जीवाणु Subter-tion Gametocytes रक्त कणों के अन्दर अर्ध-चन्द्राकृति रूप में दीखते हैं जिन्हें इन्हें Crescents कहते हैं। पुल्लिंगी मतत ज्वर जीवाणु आकार में अपेक्षया छोटा, फीके नीले रंग का होता है। इसके काले दाने (Pigment) प्रोटोप्लाज्म में बिखरे हुए रहते हैं। उमकी मीगी (Chromatin) केन्द्र में कुछ विगरी हुई होती है। स्त्रीलिंगी सतत ज्वर जीवाणु (Macrogametocyte) आकार में बड़ा, गहरे नीले रंग का होता है तथा उमकी मीगी ठोस तथा केन्द्र में होती है, और काले दाने भी केन्द्र में संचित हुए पड़े होते हैं। ये अर्धचन्द्राकृति लिंगी जीवाणु (Crescents) लगभग सारे रक्त कण को घेरे हुए होते हैं। लिंगी जीवाणु कथोकि रक्त कणों में बन्द ही रहते हैं, स्वतन्त्र नहीं होने, इसलिये शरीर के अन्दर रहते हुए इनकी आगे वृद्धि नहीं हो सकती। शरीर में इनका जीवन एक से दो मास तक रहता है। स्त्रीलिंगी-जीवाणु पुल्लिंगी-जीवाणुओं की अपेक्षा रक्त में अधिक संख्या में पाये जाते हैं।

विषम ज्वर जीवाणु की मंथुनी वृद्धि (Sexual Cycle of Malarial Parasites or Sporogony या Extra-corporal Cycle)

मादा Anopheles मच्छर के पेट के अन्दर पहुँचने पर, लिंगी विषम ज्वर जीवाणुओं में मंथुनी वृद्धि होती है। पुल्लिंगी जीवाणु (Microgametocyte) का न्यूक्लियस कई खण्डों में विभक्त हो जाता है। फिर ये खण्ड इस जीवाणु के किनारे पर पहुँचकर सूक्ष्म सूत्रों के Nuclei बन जाते हैं अर्थात् इन पुल्लिंगी जीवाणुओं में से जो सूक्ष्म सूत्र (Flagella) निकलते हैं वे इस जीवाणु की मीगी और प्रोटोप्लाज्म के विभक्त होने से बनते हैं। इन गतिशील सूत्रों को Microgamete या Male Gamete कहते हैं। स्त्रीलिंगी जीवाणु गोलाकृति ही रहते हैं। उनमें से कोई Flagella नहीं निकलते। इसके पृष्ठ पर उभार या Papilla प्रकट होता है। इस अवस्था में इसे Macrogamete या Female Gamete कहते हैं। पुल्लिंगी जीवाणु से उत्पन्न हुआ एक सूत्र (Spermatozoa की तरह) स्वतन्त्र होकर स्त्रीलिंगी जीवाणु के इस उभरे हुए प्रदेश में प्रवेश करके इसे गर्भित कर देता है। यह गर्भित पिण्ड जिसे Zygote कहते हैं, स्वयं गति करने लगता है और एक कृमि का सा रूप ले लेता है अर्थात् लम्बा हो जाता है। इसे गतिशील कृमि या Ookinete कहते हैं। यह आमाशय की आभ्यन्तर स्तर (Epithelium) को छेदकर उसके बाहर की सतह के नीचे एक थैली के रूप में बहने लगता है। मच्छर के

आमाशय की दीवार में विद्यमान इस थैली या विषम ज्वर ग्रन्थि को Oocyst कहते हैं। इस थैली का न्यूक्लियस तथा प्रोटोप्लाज्म विभक्त हो-हो कर अनेकानेक सेलो में बंट जाता है और इस प्रकार उत्तरोत्तर इन सेलों के भी विभक्त होने से सहस्रों की संख्या में जो तर्कु या तकले के आकार के ६ माइक्रोन लम्बे विषम ज्वर-जीवाणु बीज बनते हैं उन्हें Sporozoites कहते हैं। अन्त में यह थैली फट जाती है और ये तकले के आकार के सूक्ष्म-सूक्ष्म विषम ज्वर जीवाणु बीज स्वतंत्र हो जाते हैं। इनमें से कुछ मच्छरों के अन्य अणु की तरह उसकी लाला ग्रन्थियों में भी पहुँच जाते हैं। जब यह मादा मच्छर जिसके लाला ग्रन्थि में विषम ज्वर जीवाणु होते हैं, किसी व्यक्ति को काटता है तो अपनी लाला के साथ इन जीवाणु बीजों Sporozoites को भी दूध व्यक्ति के रक्त में प्रविष्ट कर देता है जहाँ से यकृत के मेत (Parenchymal Cells) रहे पकड़ लेते हैं, और वहाँ ये Pre erythrocytic वृद्धि प्रारम्भ कर देते हैं। इस प्रकार मच्छर के अन्दर होने वाली यह मैयुनी वृद्धि (Sporogony) १० दिन में पूर्ण होती है अर्थात् रोग व्यक्ति का रक्त पीने के दस दिन बाद मच्छर विषम हो जाता एव विषम ज्वर रोग का संक्रामक तब तक बना रहता है जब तक जीता है। मच्छर को स्वयं इन जीवाणुओं में कोई हानि नहीं होती।

विषमज्वर-जनित विकृति

विषम ज्वर में शरीर के नाना अणु की सूक्ष्म रक्तवाहिनियों में होने वाला रक्त-संचार मन्द हो जाता है। विषम ज्वर जीवाणु में अस्त रक्त कण क्योंकि अधिक चमकीले हो जाते हैं, वे सूक्ष्म रक्तवाहिनियों में बहते समय बहुरा रक्तवाहिनियों की दीवार में तथा परस्पर एक-दूसरे से चिपक जाते हैं। इस प्रकार सूक्ष्म शिराओं (Capillaries) में रक्त कणों के छोटे-छोटे कणों (Thrombi) के बन जाने से रक्त मार्ग में अवरोध उत्पन्न हो जाता है। यकृत प्लीहा आदि की रक्तवाहिनियों की दीवारों में विद्यमान Reticulo Endothelial Cells भी इस रोग में मात्रा में अधिक बढ़ जाते हैं अर्थात् उनमें अति वृद्धि हो जाती है तथा इन फूले हुए सेलों में इस रोग से उत्पन्न Pigment या काले दाने भी बहुत अधिक भरे होने हैं। इस प्रकार इन सेलों के बढ़ जाने से भी रक्त मार्ग में अवरोध हो जाता है। इस तरह किमी आभ्यन्तर अणु की रक्तवाहिनियों में विषम ज्वर जीवाणु अधिक मात्रा में संचित होकर उस अणु के पोषण में बाधक हो सकते हैं। इस कारण से इस रोग में नाना प्रकार के लक्षण और उपद्रव होते हैं।

प्लीहा की सूक्ष्म रक्तवाहिनियों में विषम ज्वर जीवाणुओं का संचय या जमघट विशेषतः होता है, जिससे इसकी रक्तवाहिनियों में रक्त अधिक मात्रा में अवरोध रहता है। इसके Reticulo Endothelial Cells में भी विशेषतः Mononuclear सेलों में काले दाने अधिक मात्रा में भर जाते हैं, और ये मेल भी मात्रा में बहुत बढ़ जाते हैं। इस प्रकार रक्त के अधिक भरे रहने तथा इन सेलों के बढ़ जाने से प्लीहा रंग में स्लेटी और आकार में बड़ी हो जाती है।

यकृत की सूक्ष्म रक्तवाहिनियों (Sinusoids) में भी विषम ज्वर जीवाणु अति मात्रा में संचित हो जाते हैं। इनके Reticulo Endothelial Cells या Kupffer सेलों में अति वृद्धि हो जाती है और उनमें विषम ज्वर का Pigment भरा होता है, जिससे वहाँ भी रक्त मार्ग में अवरोध आ जाता है एव यकृत में रक्त अधिक मात्रा में भर जाता है। इसी से यकृत भी आकार में कुछ बड़ा हो जाता है। रक्त कणों के अधिक टूटने से यकृत की पित्त साविणिया (Bile Canaliculi) भरी रहती है। आमाशय तथा आंतों का श्लेष्मकला तथा वाह्यावरण (Mucous and Serous Coats) की रक्तवाहिनियों में भी विषम ज्वर जीवाणुओं के अति मात्रा में भर जाने से इनमें रक्तावरोध या रक्त संचय हो जाता है जिससे इन पर श्लेष्मा (Mucus) छापी रहती है। आमाशय में एसिड की निकासी घट जाती है। बड़ी आंत में ऐसा होने से प्रवाहिका (Dysentery) का लक्षण हो जाता है।

मस्तिष्क तथा मस्तिष्कावरण (Meninges) की सूक्ष्म रक्तवाहिनियों में भी विषम ज्वर जीवाणुओं से संयुक्त रक्त कणों का संचय होकर उनमें रक्त अधिक मात्रा में रुक जाता है और ज्वर तथा मूर्च्छा का कारण हो जाता है। Cortex का रंग भी भूरा गहरा हो जाता है। Cortex के नीचे के प्रदेश में छोटे-छोटे रक्तस्राव हो जाते हैं जिससे मूर्च्छा आदि मानस लक्षण हो जाते हैं। इसी प्रकार फुफ्फुसों के वायु कोष्ठों की दीवारों में विद्यमान सूक्ष्म शिराओं (Alveolar Capillaries) में हृदय की हृदय पोषक शिराओं (Coronary Vessels) में विषम ज्वर जीवाणुओं द्वारा अवरोध होकर इनमें रक्तसंचय हो जाता है जिससे उन-उन अवरोध के स्थानों पर इनका पोषण कम हो जाता है। हृदय में वसामय क्षीणता हो जाती है। Placenta की रक्तवाहिनियों में विषम ज्वर जीवाणुओं द्वारा अवरोध होने से गर्भस्थ शिशु का पोषण कम हो जाता है। वृक्कों की पोषक सूक्ष्म रक्तवाहिनियों में जीवाणुओं द्वारा अवरोध हो जाने से उनकी मूत्र साविणियों (Nephrons) का पोषण कम हो जाता है जिससे मूत्र में

Albumin आने लगता है, और मूत्र के कम हो जाने से ज्वर रोग हो जाता है। इस रोग में रक्त में Urea की वृद्धि (Azotaemia) भी हो सकती है। Suprarenal Cortex की रक्तवाहिनियों में भी कभी-कभी अवरोध हो जाता है जिससे उसमें Lipoids भी कमी हो जाती है।

विषमज्वर का रक्त पर प्रभाव

विषम ज्वर जीवाणु रक्त कणों के Haemoglobin के ग्लोबिन को तो ना नेता है और उसमें में शेष बचे Haematin अणु को एक Pigment या काले दानों (Haemozoin) के रूप में बदल कर प्लाज्मा में छोड़ देता है। इसमें लोहाश होता है पर Haemosiderin भी तरह यह फिर हीमोग्लोबिन के बनाने में काम नहीं आता। शरीर के Reticulo Endothelial Cells उन काले दानों को पकड़कर अपने अन्दर जमा कर लेते हैं। इस प्रकार जीवाणुओं में प्रस्त रक्त कण तो इस रोग में नष्ट होने ही हैं पर हमारे रक्त कण भी इस रोग में विषम ज्वर में उत्पन्न किमी विष द्रव्य या Pigment के दुप्रभाव से बहुत अधिक मात्रा में नष्ट होते हैं। इन टूटे कणों से मुक्त हुए Oxyhaemoglobin तथा उमी का रूपान्तर Methaemoglobin को साधारणतः तो Reticulo Endothelial Cells अपने अन्दर विलीन कर लेते हैं। यदि ये अधिक मात्रा में टूटे तो ये रक्त या Pigment मूत्र में निकलने लगते तथा उन सेलो से, प्लीहा के उन सेलो और यकृत के Kupffer Cells से उत्पन्न होने वाले Bilirubin की मात्रा भी बहुत बढ़ जाती है। यकृत के Polygonal Cells इसे पृथक् करके Bile Canaliculi तथा Gall Bladder में डालते हैं। अतः इस रोग में इन स्थानों पर पित्त की मात्रा बहुत अधिक रहती है। पित्त के अधिक उत्पन्न होने के कारण वगन में भी यह अधिक निकलती है। मूत्र के द्वारा भी Stercobilin के रूप में यह अधिक मात्रा में निकलती है। यकृत के सेल इस Bilirubin को रक्त में से पूर्णतया पृथक् न कर सके तो रक्त में इसकी मात्रा बढ़ जाती है (Hyper Bilirubinaemia हो जाता है) जिसके कारण रक्त के Serum में पीलापन बढ़ जाता है अर्थात् Icterus Index जो साधारणतः १०० सी०सी० में २८ मिलिग्राम होता है, बढ़कर ४-५ गुणा हो जाता है जिसमें त्वचा पर पीलापन झलकने लगता है। Serum का vanden Bergh test indirect होता है। मूत्र में इसकी वृद्धि होकर Urobilin तथा Urobilinogen की मात्रा बढ़ जाती है जिसमें उसका रंग गहरा भूरा हो जाता है। इस प्रकार इस रोग में पित्त की अत्यधिक होने वाली वृद्धि को Polycholia कहते हैं।

इस रोग में रक्त कणों तथा रक्त-रज्जु इन्धु सेलो की मात्रा घट जाती है जिससे पाण्डू हो जाता है। प्रकाश आत्मजन ही मात्रा बहुत कम मिलती है अर्थात् इस रोग में Haemolytic Anaemia रोग है जो Normocytic Hypochromic रक्त का होता है। रक्त की परीक्षा करने पर उसमें रक्त कण विविध रूप के होते हैं अर्थात् गुणाधी होने के स्थान पर कोर्ट-फोर्ट ज्वर भीने या बड़ेनी होने पर (Polychromasia)। हमारे विषम अर्थात् छोटे या बड़े रक्त कण भी देखने में आते हैं (Anisocytosis)। नीमर विविध आकृति के रक्त कण भी पाये जाते हैं (Poikilocytosis)। इस ज्वर में ध्वेन कण (Leucocytes) घटे हुए होते हैं परन्तु Large Mononuclear Leucocytes १०-१५ प्रतिशत तक बढ़ जाते हैं। सम्भवतः ये इस रोग के Plasmium को प्रस्त करने के लिये बने हैं।

इस रोग में रक्त के प्लाज्मा में प्रोटीन की मात्रा घट जाती है तथा अल्बुमिन और ग्लोबुलिन का परस्पर अनुपात बदल जाता है। हमारे शरीर में, प्लाज्मा में अल्बुमिन विशेषतः कम हो जाता है। अतः तापण नष्ट नहीं है। सम्भवतः यकृत के रक्त होने से रक्त में इसकी मात्रा घट सकती है। उसमें प्लाज्मा का ताप (Osmotic Pressure) गिर जाता है। रक्त का सामाजिक Erythrocytic Sedimentation Rate भी इस रोग में बढ़ जाता है। रक्त कणों में विषम ज्वर जीवाणु, मुद्रा (Rings) या चन्द्र (Crescents) के रूप में देखे जाते हैं।

विषम ज्वर का लक्षण

साधारण विषम ज्वर (Plasmodium Vivax) मच्छर काटने के लगभग १२ दिन बाद तथा मत्त विषम ज्वर (MT) मच्छर काटने के १० दिन बाद तथा Plasmodium malariae के काटने के २८ दिन बाद प्रारम्भ होता है।

विषम ज्वर वेगो (Paroxysms) में होता है और इसका वेग प्रायः प्रातः काल, मध्याह्न में पहले प्रारम्भ हो जाता है। वेग के प्रारम्भ होने से पहले पूर्व रूप भी होते हैं। अन्नारुचि, हस्त-पाद-शिर आदि अंगों में हलका दर्द, थकान, ग्रीवा में स्तब्धता, अगडाइया, जभाइया होती है तथा हवा कुछ बुरी और ठडी प्रतीत होती है। इन पूर्व रूपों के बाद रोगी को हवा अधिक ठडी प्रतीत होने लगती है। वह जाड़े से वापने लगता है, सर्दों के कारण दात किटकिटाने लगता है। त्वचा की रक्तवाहिनियों के सकुचित हो जाने

मे उसका रंग फीका पड़ जाता है तथा स्पर्श में भी उसकी त्वचा गीत होती है। गीत जल स्पर्श से जैसे अगुलियों की त्वचा सकुचित हो जाती है वैसे ही रोगी की अगुलियां भुर्रीदार हो जाती हैं। उसके ओष्ठ, नाख आदि नीले से दिखाई पड़ते हैं। यद्यपि उसे कम्बलो में ढक दिया जाता है तो भी उसकी सर्दी दूर नहीं होती। शरीर की त्वचा के इस प्रकार गीत होने पर भी उसका अन्दर का तापमान ऊँचा होता है अर्थात् वह १०१-१०२ डिग्री तक होता है। नाडी-गति तीव्र होती है। इस शीत और कम्प के साथ रोगी को वमन भी होती है जो रंग में कुछ पीली होती है। बाहर से रक्त के अन्तरावयवों में चले जाने से वृक्क में भी रक्त अधिक पहुँचता है जिससे पानी की तरह का मूत्र अधिक मात्रा में आता है। यह शीतावस्था एक घंटे के लगभग समय तक रहती है। शिशुओं और बालकों में शीत लगने के स्थान पर बहुधा आक्षेप होकर यह ज्वर चढ़ता है। जैसा ऊपर कहा है विपैले मच्छर काटने के लगभग एक पक्ष बाद जब डम रोग का जीवाणु पर्याप्त वृद्धि कर लेता है तब उसके रक्त कणों से निकल, प्लाज्मा में फैल जाने या उसके Sporulation के साथ यह वेग आरम्भ होता है।

इस प्रारम्भिक शीत के बाद क्रमशः शरीर का तापमान बढ़ने लगता है। बढ़ते-बढ़ते वह १०४ या १०५ डिग्री तक पहुँच जाता है। त्वचा और मुख की रक्तवाहिनियां जो पहले सकुचित थीं फैल जाती हैं जिससे चेहरा लाल हो जाता है, त्वचा भी रक्तवर्ण, गर्म और स्पर्श में खुश्क होती है। त्वचा को स्पर्श करने से वह अधिक उष्ण प्रतीत होती है। रोगी को दाह अत्यधिक प्रतीत होता है, जिससे वह कम्बलो को उतार कर फेंकने लगता है। त्वचा के समान उसकी श्लेष्मकला भी शुष्क हो जाती है। कण्ठ के शुष्क होने से वह बोलना पसन्द नहीं करता। जिह्वा, तालु आदि के शुष्क हो जाने से उसे पिपासा रहती है। मस्तिष्क की रक्तवाहिनियों में रक्त के अधिक मात्रा में भर जाने से गिर में भारी दर्द रहता है। यदि मस्तिष्क की प्राण शक्ति पहले निर्बल हो और इस ज्वर के विष के दुष्प्रभाव से वह और क्षीण हो जाये तो प्रलाप का लक्षण भी हो जाता है। प्रायः तापमान १०५ से ऊपर हो तो प्रलाप हो जाता है। इस अवस्था में रोगी की नाडी तीव्र, प्रबल (Full) दीर्घ तथा Dicrotic (सर्पगति) होती है। कारण यह है कि इसमें हृदय तो उत्तेजित होता है और उसके सामने रक्तवाहिनियों में तनाव (Tension) कम होता है। श्वास गति भी इस रोग में तीव्र होती है। इस अवस्था में मूत्र

कम आता है पर Urobilin के कारण गहरे रंग का होता है। यह उष्णावस्था लगभग ३ घंटे रहती है।

इसके उपरांत सहसा स्वेदावस्था आरम्भ हो जाती है। पहले मस्तक और गिर पर आरम्भ होकर सारा शरीर स्वेद से भर जाता है। कभी-कभी इतना स्वेद आता है कि पहने हुए वस्त्र गीले होने के कारण बदलने पड़ते हैं। जिह्वा, गले, कण्ठ आदि की श्लेष्मकलाएँ भी आर्द्र हो जाती हैं। स्वेद के आने के साथ-साथ ज्वर, दाह, पिपासा, शिर दर्द, वेचैनी आदि लक्षण शान्त हो जाते हैं। इस २-३ घंटे की स्वेदावस्था के बाद निद्रा आने लगती है जिससे उठने पर रोगी फिर अपने दैनिक कार्य में लग जाता है।

चतुर्थक ज्वर जीवाणु के कारण ज्वर हो तो मच्छर काटने के तीन-चार सप्ताह बाद वेग आरम्भ होता है। इसके ज्वर का वेग तृतीयक ज्वर के वेग से जो ८ घंटे के लगभग होता है कुछ छोटा होता है। परन्तु इसमें ज्वर उच्चता १०५-१०६ तक हो जाती है। चतुर्थक ज्वर एक बार होकर सुगमता से नहीं निकलता। इसमें Parasites रक्त के अन्दर चिरकाल रहते हैं जिससे कभी-कभी वर्षों तक ज्वर आता रहता है।

तृतीयक चतुर्थक ज्वरों के वेग के कारण, या इनके वारम्बार होते रहने से मृत्यु कभी नहीं होती। परन्तु इनके शरीर में बने रहने से विषम ज्वर जनित शिथिलता (Cachexia) हो जाती है अर्थात् प्लीहा वृद्धि, यकृत वृद्धि, पाण्डुता, अरुचि, अजीर्ण, कृशता, अशक्ति आदि लक्षण कई महीनों तक रहते हैं।

सतत विषमज्वर (Subtertian Malaria, Malignant Malaria) के लक्षण

Plasmodium Falciparum से होने वाला विपैले विषम ज्वर का वेग मच्छर काटने के १०-१२ दिन बाद आरम्भ होता है। इसके वेग के समय ज्वर शीत लगकर नहीं चढ़ता या शीत लगने का लक्षण स्पष्ट नहीं होता। इसमें स्वेदावस्था भी स्पष्ट नहीं होती। इसकी उष्णावस्था भी क्रमशः आरम्भ होती है और २०-३० घंटे तक की लम्बी होती है जिससे तापमान स्वल्पकाल के लिए उतरकर फिर पहले की तरह चढ़ जाता है। यदि इस जीवाणु के दो समूह शरीर में बारी-बारी से Sporulation या Segmentation करते हों तो ज्वर पूर्णतया कभी भी नहीं उतरता। तब यह सतत विषम ज्वर (Remittent Continuous Malaria) के रूप में होता है। मन्थर ज्वर से इसका सदेह हो सकता है, परन्तु यदि न्यूनतम

और अधिकतम दैनिक तापमानों में दो डिग्री से अधिक का अन्तर हो तो उसे सन्तत विषम ज्वर ही समझना चाहिए। साथ ही यदि ज्वर के वेग के साथ सिर में, शाखाओं में अधिक दर्द हो, शरीर में शिथिलता अधिक हो, पित्तिक वमन (Bilious Vomiting) हो, अरुचि हो, प्लीहा वृद्धि, पाण्डुता, मूत्र के गहरेपन के लक्षण हो तो इसे विषम ज्वर ही जानना चाहिए। इस किस्म के विषम ज्वर में लक्षण अधिक तीव्र रूप में होते हैं, नाडी तीव्र होती, मूत्र अधिक गहरा होता, नेत्रों में पीलापन होता, रक्त कणों में मुद्राकृति पैरासाइट्स होते, त्वचा में फीकापन अधिक होता है।

इस ज्वर के कारण शरीर के किसी अंग की सूक्ष्म रक्तवाहिनियों में विषम ज्वर जीवाणुओं या इनके उत्पन्न मल (Pigment) के द्वारा अवरोध (Thrombosis या Embolism) हो सकता है जिससे इस ज्वर में नाना प्रकार के इतने लक्षण होते हैं कि इनकी गणना करना कठिन है और अब अनावश्यक भी है।

विषमज्वर की पहचान

ज्वर मध्याह्न से पहले चढ़ा हो, तथा वह वमन, अगो तथा सिर में दर्द के साथ हो, न्यूनाधिक प्लीहा वृद्धि का लक्षण हो, यकृत पर दवाने से दर्द होता हो, शरीर में पाण्डुता, या नेत्र, त्वचा आदि में हलका-सा नीवू का सा पीलापन हो (Hyperbilirubinaemia हो), मूत्र गहरे रंग का हो (Urobilinuria हो), मुख का स्वाद फीका-सा रहता हो, या मुख में सावुन-सा घुला हुआ प्रतीत होता हो, पिपासा हो, ओष्ठ, मुख, नेत्रों के आसपास स्फोट (Herpes) हो, प्रातः और साय के तापमानों में अर्थात् न्यूनतम और उच्चतम दैनिक तापमानों में दो डिग्री से अधिक का अन्तर हो, नाडी-गति कुछ तीव्र हो, जिनमें से प्रत्येक नाडी देखने में निर्बल हो, रक्त की परीक्षा करने पर उसमें ज्वेत कणों की न्यूनता (Leucopenia) हो पर Monocytes १२-१५ प्रतिशत तक हो, रक्त कणों में मलेरिया जीवाणु दिखाई पड़े, विषम ज्वर नागक श्रौषधि के देने में लाभ प्रतीत हो, मूत्र आते समय मूत्र मार्ग में जलन प्रतीत हो, गालों पर कृष्ण वर्ण व्यग हो, तो विषम ज्वर का ही सन्देह करना चाहिए।

विषम ज्वर की चिकित्सा

अति प्रसिद्ध विषम ज्वर नागक (Antimalarial) श्रौषधियाँ ये हैं।

(१) Quinine

(२) Chloroquine

(१) क्विनीन

मिनकोना नामक वृक्ष की छाल के Alkaloid से Sulphate, Bisulphate, Hydrochloride तथा Dihydrochloride नामक साल्ट बनाये जाते हैं। इनके देने से विषम ज्वर जीवाणु (Schizonts) मृत हो जाते हैं तथा Plasmodium Falciparum के अतिरिक्त दूसरे विषम ज्वर जीवाणुओं के Gametocytes भी नष्ट हो जाते हैं। ज्वर का वेग उतर जाने पर अर्थात् र्वेदावस्था के बाद ५-१० ग्रेन Bisulphate को कैप्सूल में बन्द करके दिन में ३-४ बार देने में अग्रिम वेग नहीं होता। ३-५ दिन इसी प्रकार उसके लेते रहने से और उसके बाद स्वल्प मात्रा में या ५ ग्रेन मात्रा में इसके कुछ दिन तक लेते रहने से यह ज्वर फिर नहीं होता।

क्लोरोक्विन Chloroquine Diphosphate (Avloclor I C I Resochin, Bayer) Chloroquine Sulphate (Nivaquine, M B) Uniquin

यह एक सर्वोत्तम विषम ज्वर नागक श्रौषधि है जिसने क्विनीन तथा मेपाक्वीन का स्थान ले लिया है जो Plasmodium Vivax तथा Falciparum के Schizonts तथा Gametocytes के लिए घातक है, पर तीव्र विषम ज्वर (M T) के Gametocytes पर इसका विशेष प्रभाव नहीं। इसका प्रभाव Exoerythrocytic Parasites पर भी विशेष नहीं। Chloroquine Diphosphate की १ गोली २५ ग्राम (३०० मिलि० Base) की मिलती है। इस श्रौषधि की प्रथम मात्रा १ ग्राम की दी जाती है अर्थात् इसकी दो गोलियां देकर ६ घंटे बाद फिर दो गोलियां दे दी जाती हैं जिससे प्रथम मात्रा १ ग्राम की पूर्ण हो जाती है। इस मात्रा के ८ घंटे बाद फिर दो गोलियां अर्थात् ५ ग्राम मात्रा में दे दी जाती हैं। फिर दूसरे दिन आधा ग्राम और तीसरे दिन भी आधा ग्राम की मात्रा में यह श्रौषधि दी जाती है। इस प्रकार तीन दिन में कुल ढाई ग्राम या ८-१० गोली की मात्रा दे दी जाती है। इससे रक्त में से जीवाणु लुप्त हो जाते हैं तथा रोगी ठीक हो जाता है। फिर सप्ताह में १ बार २ गोली रोकथाम के लिए दे सकते हैं। रोग के प्रतिषेध या रोकथाम के लिए इसकी दो गोलियां सप्ताह में एक दिन दे दी जाती हैं। Nivaquine (Chloroquine Sulphate) २ ग्राम की गोलियां मिलती हैं। इसकी दो-दो गोली

प्रथम दिन दो बार दी जाती है। दूसरे दिन दो और तीसरे दिन दो गोली दी जाती है।

इन औषधियों की मात्रा ६ से ९ तक की आयु के बालको के लिए बड़ी मात्रा की है। ३ से ६ वर्ष तक यह मात्रा उसकी $\frac{2}{3}$ है। १-३ वर्ष तक के लिए यह $\frac{1}{2}$ है और १ वर्ष तक के बालको के लिए $\frac{1}{4}$ भाग है।

यह औषधि मुख से न दी जा सकती हो तो २ ग्राम Chloroquine Base का ५ सी० सी० जल में घुला हुआ इजेक्शन भी मिलता है जो मास द्वारा दिया जाता है। आवश्यकता प्रतीत हो तो ६-८ घंटे बाद दूसरा इजेक्शन भी दे सकते हैं। मास द्वारा देने से शीघ्र यह शरीर में व्याप्त हो जाता है। इसे शिरा द्वारा देने की आवश्यकता नहीं होती। शिरा द्वारा देना हो तो इसे (४० मिलि० Base) १०० सी० सी० नार्मल सेलाइन या शुद्ध जल में मिला कर बूद-बूद करके देना चाहिए। तीव्र रोग में इसे Hydrocortisone के साथ दे सकते हैं। कुछ एक तो इसे थोड़ी मात्रा में भी लाभदायक बताते हैं। पहले दिन पहली मात्रा २ गोली की देकर ६-६ घंटे बाद, १-१ गोली २४ घंटे तक दी जाती है। फिर ३ दिन तक रोज १-१ गोली दी जाती है। उसके बाद सप्ताह में २ गोली की १ मात्रा देते रहने से फिर ज्वर के होने की आशंका नहीं रहती।

Camoquin (१९४४) उपर्युक्त वर्ग की ही एक और औषधि है जो Amodiaquine Hydrochloride है। रासायनिक दृष्टि से तथा शारीरिक प्रभाव में यह क्लोरोक्विन के सदृश ही है। प्रथम दिन इसकी २ ग्राम की गोलियां दिन में तीन (६०० मिलि० Base) दी जाती हैं। दूसरे-तीसरे दिन दो-दो गोलियां दी जाती हैं। फिर सप्ताह में १ दिन २ गोलियां दी जाती हैं (१ गोली में २०० मिलिग्राम औषधि होती है)। बालक के प्रति किलो-ग्राम भार के पीछे १० मिलिग्राम की मात्रा में यह देनी चाहिए। ५-१५ वर्ष की आयु के बालको की २ ग्राम दैनिक मात्रा है। रोग की रोकथाम के लिए देनी हो तो इसकी २ गोलियां सप्ताह में १ बार दी जाती हैं। विषम ज्वर के लिए इस समय ये दोनों उत्तम औषधियां मानी जाती हैं।

क्लोरोक्विन एक निरुपद्रव औषधि है। कभी-कभी हलकी-सी सिर दर्द या दृष्टि में घुघलापन आ जाने या वमन या अरुचि होने की शिकायत हो सकती है। भोजन के बाद तथा अधिक जल से लेने से यह आमामाशय विक्षोभक नहीं रहती।

आयुर्वेद में विषम ज्वर निदान

जैसे ऊपर कहा गया है, चरक, सुश्रुत दोनों ने इस ज्वर को आगन्तु ज्वर कहा है तथा उन्होंने कहा कि शरीर में वायु प्रकोप के होने पर अर्थात् नाना कारणों से शरीर के प्राण तत्त्व के कम हो जाने पर इसका आक्रमण होता है। आयुर्वेद में कहा है, सन्तत विषम ज्वर दिन में दो बार चढ़ता है। अग्रेद्युष्क विषम ज्वर दिन में एक बार चढ़ता है। तृतीयक विषम ज्वर तीसरे दिन चढ़ता है। चतुर्थक विषम ज्वर दो दिन छोड़कर चढ़ता है। सन्तत विषम ज्वर सात दिन, दस दिन, बारह दिन बराबर बना रहता है। क्योंकि उसमें उतराव चढाव विशेष होता है अतः उसे विषम सन्तत ज्वर कहते हैं।

(सु०। उ०। ३६। ५३। ६५)

सर्व विषम ज्वरों की निवृत्ति के लिए निम्नलिखित प्रयोग हितकर हैं पर नवीन औषधियों के आ जाने पर इनका प्रयोग बहुत कम हो गया है।

(१) गुडूच्यादि क्वाथ

गुडूची, मुस्ता, चिरायता, त्रिफला, वारु हल्दी, अतिविषा, फटुकी, करंजबीज, सप्तपर्ण, पर्पट, धमासा, कण्टकारी, सिनकोना, समान-समान का दो तोला क्वाथ दिन में दो बार पिप्पली चूर्ण आधा माशा के साथ।

(२) लाल फिटकरी की खील ४ रत्ती की मात्रा में थोड़ी मिश्री के साथ मिलाकर दिन में तीन बार पिलायें।

(३) गोदन्ती भस्म ४ रत्ती की मात्रा में मिश्री के साथ दिन में तीन बार देवे।

(४) सोमल का प्रयोग आयुर्वेद में मलेरिया के लिए चिरकाल से होता आ रहा है, उदाहरणतः हरिताल १ तोला को लाल फटकरी ५ तोला के चूर्ण के बीच में रखकर सम्पुट कर, गजपुट देकर बनाई भस्म १ रत्ती की मात्रा में तुलसी स्वरस से दिन में तीन-चार बार देने से विषम ज्वर शान्त होता है। सोमल Schizonts तथा Gametocytes के लिए घातक पाया गया है।

(५) दार्वी रस क्विया तथा दिवनीन समान-समान मिला कर बनी गोलियाँ भी विषम ज्वर के लिए उपकारी होती हैं।

(६) बार-बार आने वाले मन्द ज्वर के लिए गुडूची ४ इंच लम्बी, पिप्पली ३ अदद, हरीतकी १ अदद, अजवायन ४ माशा, वादाम ७ अदद, दिन रात

भिगोकर छानकर थोडा लवण मिलाकर प्रातः १ वार १५ दिन तक पिलाते ह ।

(७) निम्वादि चूर्ण (भा.प्र.), अरिष्टादिचूर्ण (योग-चिन्तामणि)—नीम के पत्ते १०, त्रिकटु, त्रिफला, त्रिलवण, द्विक्षार प्रत्येक १ तोला अजवायन ५ तोला मिलाकर चूर्ण बनायें । मात्रा ३-४ मासे दिन मे २-३ वार ।

मसूरिका —Variola, Small Pox

फिरग का Pox बडा होता हे, उसमे इसके छोटे होने से इसे Small Pox कहते है । पहले-पहल दूसरी गताब्दी मे एक यूनानी चिकित्सक Galen ने इस रोग का वर्णन किया था । बाद मे वह रोम चला गया । उसने बहुत से ग्रन्थ भी लिखे ।

मसूरिका रोग यो तो ग्रीक देशो मे भी फैलता है परन्तु यह गर्म देशो मे फैलने वाला एक महासहारी रोग है । यह इतना सहारी है कि मसूरिका वैकसीन के प्रचार से पहले गर्म देशो मे उत्पन्न होने वाले बालको मे से आधे से अधिक बालक इस रोग के आक्रमण से काल के ग्रास हो जाया करते थे । यह रोग बडी-बडी जातियो के इतिहास को बदलने और उनके अधपतन का कारण बना है । यह बात सर्वसम्मत है कि बिना टीके के किसी का इस रोग से बच सकना कठिन कार्य है । १०० वर्ष हुए, ग्रेज अनाटोमी के लिखने वाले महान् विद्वान् 'ग्रे' महोदय ३५ वर्ष की आयु मे ही इस रोग के कारण मृत्यु के ग्रास हो गए । यह सब देखते हुए समार वस्तुत जेनर का अत्यन्त अनुगृहीत है क्योकि पहले-पहल इगलैण्ड के एडवर्ड जेनर (१७४०-१८२३) ने १७६८ मे यह बात देखी कि जिन ग्वालो को गौओ के थनो के पास निकले Vaccinia Cow-Pox के साथ सघर्ष मे आने से Vaccinia के स्फोट निकल आते थे, उन्हें मसूरिका रोगियो के साथ रहने पर भी मसूरिका रोग नही होता । इस बात का निश्चय करने के लिए कि यह बात यथार्थ है, उन्होंने एक बालक मे Vaccinia का विप प्रविष्ट कर दिया और उसमे यह रोग उत्पन्न कर दिया । इसके बाद उन्होंने मसूरिका के स्फोट का विप प्रविष्ट किया तो उसे मसूरिका नही निकली । जिससे उन्हें निश्चय हो गया कि ये दोनो रोग समानधर्मा हे, और Vaccinia हो जाने पर फिर मसूरिका का सक्रमण नही होता । वर्तमान समय मे Vaccinia रोग तो प्राय लुप्त हो गया है परन्तु देखा गया कि यदि मसूरिका का विप खरगोश या बछडे आदि पशुओ मे प्रविष्ट कर दिया जाय तो उनमे जाकर यही विप मृदु हो जाता और

Vaccinia का रूप ले लेता है और उनमे से विप को लेकर मनुष्य मे प्रविष्ट किया जाय अर्थात् मनुष्य को Vaccinia रोग, जो मृदु रोग है, कर दिया जाय तो उसमे मसूरिका के विपरीत प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो जाती है ।

ऐसा प्रतीत होता है कि पशु मसूरिका तथा मनुष्य मसूरिका अर्थात् Vaccinia और मसूरिका रोग का विप एक ही है । यह एक Virus है जिम्के सूदम कण (Variola Virus Particle) को Elementary Body of Small Pox कहते है । यह इतना छोटा है कि इसका व्यास २१०-२३६ मिलिमाइक्रोन का होता है । उसे Paschen ने १९०६ मे देखा था इसलिए इसे Paschen Body भी कहते है । यह जीवित माध्यम मे ही बढता है, लेवोरेटरी के मृत माध्यमो मे नही बढता । इसलिए खरगोश मे या बछडे मे या Egg Membranes मे या Chuck embryo के Chorion allantoic Membranes पर क्षत करके इसे प्रविष्ट कर दिया जाता है और वहा खेती करके उनमे उत्पन्न स्फोटो मे से इस रोग के Virus का शुद्ध घोल (Suspension) बनाया जाता और विधिपूर्वक इसे रगकर Dark Ground माइक्रोस्कोप के द्वारा इसमे विद्यमान Elementary Bodies of Paschen को देखा जा सकता है । ये Bodies इसके Virus के कणो के ढेर से बनते है । इनका व्यास २०० मिलिमाइक्रोन का होता है ।

Virus के इस घोल को बलपूर्वक त्वचा पर मला जाय तो, क्योकि इस विप मे त्वचा तथा श्लेष्मकला के सेलो मे प्रविष्ट होकर बढने का विशेष गुण होता है, (अर्थात् यह विप Epithelotropic होता है), इसमे विद्यमान Elementary Bodies वहिस्त्वक् के सेलो के Cytoplasm मे प्रविष्ट होकर वहा उसके खर्च पर बढने लगते है । इससे नेल के अन्दर एक बडा कण बन जाता है जिसे सेल के अन्दर होने से Inclusion Body of Small Pox या Cytoplasmic Inclusions भी कहते है । Guarnieri महोदय ने इसे पहले देखा था इसलिए इसे Guarnieri Body भी कहते है । इसका व्यास १० माइक्रोन का होता है । ये Bodies मसूरिका स्फोटो के अन्दर बहुत अधिक मात्रा मे होते है । स्फोट के ब्रव को म्लाइड पर रख कर Paschen के तरीके से रगा जाय तो इन्हे देना जा सकता है । वस्तुत यह Elementary Bodies या Paschen Bodies के समूहो मे मिलकर बना हुआ एक बडा कण होता है । इन कणो के घोल (Suspension) को यदि मसूरिका रोग या मसूरिका रोग मुक्त व्यक्ति के सीरम से मिलाया जाय तो ये कण Agglutinate हो जाते

है। यह Virus एक मनुष्य से दूसरे मनुष्य में ही सक्रमण करता है, किसी दूसरे प्राणी में नहीं।

मसूरिका रोगी की त्वचा में स्फोटो के निकलने के साथ नासिका, गला, मुख आदि की श्लेष्मकला में भी ये निकल आते हैं और शीघ्र फटकर ब्रण रूप ले लेते हैं। रोगी के श्वास प्रश्वास कर्म, छीकने, खासने, बोलने आदि के समय Saliva की बूंदों के साथ ये Small Pox Bodies भी प्रभूत मात्रा में जब बाहर आते हैं तब यह रोग संक्रामक हो जाता है। जल भाग तो वायु में शुष्क हो जाता है परन्तु ये मसूरिका कण वायु में चिरकाल तक लटके रहते हैं और वायु के प्रवाह के द्वारा दूर-दूर तक जाते हैं। इसी प्रकार रोगी की त्वचा के गीले छिलके भी रोगी के वस्त्रों तथा उसके सम्पर्क में आई अन्य वस्तुओं के द्वारा दूर-दूर जा सकते हैं। इनमें से किसी प्रकार से भी ये मसूरिका कण जब किसी दूसरे व्यक्ति के, जिसमें इस रोग की प्रतिरोधक शक्ति न हो श्वास मार्ग द्वारा अन्दर प्रवेश कर जायें, तो उसके जीवित अवयवों पर यह Virus वृद्धि करने लगता है। प्रवेश के प्रथम दिन ही श्वास मार्ग में क्षत हो जाता है जहाँ से Virus लसीका ग्रन्थियों में जाता है। वहाँ पर इसे वृद्धि करने में १२ दिन के लगभग लग जाते हैं। वहाँ से फिर यह रक्त में जाता है (Primary Viraemia), रक्त में इसके रहने में ज्वर अधिक रहता है। तब रक्त द्वारा उस व्यक्ति के त्वचा तथा श्लेष्म कलाओं के सेलों में पहुँचकर वहाँ रोहण करने लगता है। यकृत, प्लीहा, मज्जा में भी यह विप बढता है। वहाँ इसके चले जाने और रक्त में कम हो जाने से ज्वर हलका पड़ जाता है। त्वचा तथा श्लेष्म-कलाओं के जिन सेलों पर मर्घर्प या विक्षोभ अधिक रहता है अर्थात् जहाँ शिरायें फैली होती हैं (Capillary Stasis होता है) उनमें यह विशेषतः वृद्धि करता है। यकृत आदि स्थानों में भी यह बढता है, और वहाँ बढने पर जब यह फिर रक्त में प्रवेश करता है (Secondary Viraemia) तब १२वें दिन फिर ज्वर चढता है। इस Virus के विक्षोभक होने के कारण वहिस्त्वक् (Epidermis) के सेल एक और तो आकार में बड़े हो जाते, दूसरी ओर सख्या में भी बढ जाते हैं। Virus के कारण ही नीचे की अन्तश्चर्म (Dermis) में रक्त संचय बढता है। (अर्थात् Hyperaemia हो जाता है) इसीलिए त्वचा का रोग अस्त प्रदेश फूल जाता तथा रक्त वर्ण हो जाता है एव Macules तथा Papules के रूप में परिणत हो जाता है। इस रोग विप (Virus) के दुष्प्रभाव से वहिश्चर्म के निम्न स्तर के

सेल क्षीण होकर या गलकर द्रव रूप में परिणत होने लगते हैं। कितारे के सेल अधिक गन्ते हैं, केन्द्रीय सेल कुछ धीरे-धीरे तथा विलम्ब से गलते हैं। इनके गलने से स्थान-स्थान पर रिक्तता (Vacuolation) उत्पन्न हो जाती है, इसीलिए यद्यपि स्फोट स्वच्छ द्रव से भरकर तन जाता है, पर बीच-बीच में अनेकानेक सेलों के पूर्णतया न गलने से स्फोट की छत नीचे की भूमि से जुड़ी रहने के कारण स्फोट मध्य में निम्न (Umbilicated) होता है तथा कुछ एक सेलों के द्रव रूप में परिणत न होने के कारण स्फोट अनेक कोष्ठक (Multiloculated) होता है। त्वचा पर उत्पन्न इन स्फोटों के द्रव में इस रोग के Elementary Bodies बहुत अधिक मात्रा में रहते हैं, वाद में श्वेत कणों के वहाँ आ जाने से यह द्रव धु धला हो जाता है। स्फोटों में उत्पन्न हुआ यह धु धला द्रव Staphylococci तथा Streptococci की वृद्धि के लिए एक उत्तम माध्यम है, इसलिए वे इसमें सक्रमण कर जाते हैं और उसमें वृद्धि करने लगते हैं। इन्हें आगन्तु जीवाणु (Secondary Infection) कह सकते हैं। इनके सक्रमण होने पर अन्तश्चर्म में से Polymorphonuclear Leucocytes भी अधिक मात्रा में आते हैं जिससे द्रवस्फोट पूयस्फोट (Pustules) में परिवर्तित हो जाते हैं, इनके सूखने पर वहाँ छिलके या Crusts आ जाते हैं। श्लेष्मकला पर Horny Layer या कठोर स्तर के न होने से स्फोट नहीं बनते पर उथले ब्रण उत्पन्न होते हैं जो मुख, गले, नाक में हो जाते हैं। कभी-कभी कंठ, कठनाली, श्वास-नालियों (Bronchi), भोजन प्रणाली (Oesophagus), क्षुद्रान्त्र, गुदा, योनि मार्ग आदि की श्लेष्म कला में भी निकलते हैं। इस रोग में यकृत तथा प्लीहा आकार में बड़े हो जाते हैं। फेफड़ों में भी शोथ होता है (Bronchopneumonia)।

लक्षण

शीत काल के अन्त में, ग्रीष्म ऋतु के प्रारम्भ होने से पहले, इस रोग के लिए अनुकूल समय होता है। जिनको मसूरिका का टीका नहीं लगा या जिनको टीका लगे बीस-तीस वर्ष हो चुके हों, उन सब में इस रोग के सक्रमण की अनुकूलता होती है। तथापि जिनको शैशव में टीका नहीं लगा ऐसे बालकों में ही प्रचानत यह रोग फैलता है। रोग-बीज के सक्रमण हो जाने के १२-१४ दिन बाद (Secondary Viraemia के कारण) मर्दी लगकर सहसा ज्वर चढकर १०३-१०४ डिग्री तक पहुँच जाता है। तीव्र सिर दर्द (Frontal), कटि शूल, शाखा शूल, सर्दी लगकर

कम्पन होने, गले के अन्दर दुखन, कुछ खासी का होना Photophobia और वमन ये प्रधान लक्षण होते हैं जो इस रोग के विष के संचार (Toxaemia, Viraemia या Septicaemia) के सूचक होते हैं। रोग प्रबल हो तो वह प्रलाप के लक्षण के साथ आरम्भ होता है। रोगी की परीक्षा करने पर उसकी जिह्वा मलिन, क्षुधा नष्ट, श्वास दुर्गन्धित, नाडी भरी हुई तथा दीर्घ (Bounding), गले में दानों के होने में आवाज कुछ वैठी हुई, तथा कोष्ठ के निम्न प्रदेश पर और मुख तथा तालु की श्लेष्म कला पर कभी-कभी लाल चकत्तो (Erythematous Rashes) की उपस्थिति प्रतीत होती है। यह रोग फैला हुआ हो तो इन लक्षणों को देखकर इस रोग का सदेह हो जाना चाहिए।

पर ज्वर चढ़ने के तीसरे दिन माथे तथा गख प्रदेश पर वाली के पास-पास जहा-जहा Virus ने स्थान कर लिया होता है, लाल रंग के उभरे हुए चकत्ते (Macules) निकल आते हैं जो कुछ घटों में ही कठोर कोठ (Papules) बन जाते हैं। परीक्षा करने पर ये २-४ मिलीमीटर व्यास के गहरे गुलाबी रंग के कोठ दृढ़ तथा त्वचा में धसे हुए प्रतीत होते हैं। ये २-३ दिन तक निकलते हैं। इनके निकलने पर ही रोगी में यह रोग दूसरों में संचरण करता है क्योंकि मुख और गले की श्लेष्मकला में उत्पन्न कोठों में इसका Virus Saliva में आ जाता है। इनके चारों ओर रक्त मण्डल (Arcola) होता है। इनके निकलते ही रोगी का कष्ट तथा ज्वर शान्त हो जाते हैं या बहुत घट जाते हैं। रक्त में Secondary Viraemia के बाद उसके विपरीत Antibodies के उत्पन्न हो जाने और विष का निराकरण हो जाने से ऐसा होता है। मसूरिका के दाने माथे पर निकलने के बाद हाथ और कलाई की पीठ पर निकलने हैं, फिर पावों और गिट्टों पर प्रकट होते हैं। शरीर के दोनों तरफ एक सदृश निकलते हैं। शरीर के ऊपरी भाग पर प्रबलता से घने रूप में निकलते हैं। शरीर के मध्य देश में मृदु रूप में तथा सस्या में स्वल्प होते हैं (Centrifugal होते हैं)। पेट तथा वक्ष्य प्रदेश पर होते ही नहीं, छाती पर बहुत कम होते, पीठ पर कन्धों के आगपाम कुछ-कुछ होते हैं। चेहरे के उभरे हुए पृष्ठों पर विशेषता से निकलने हैं तथा शरीर के दबे हुए और छिपे हुए पृष्ठों पर बिलकुल नहीं निकलने। अर्थात् शरीर के जिस पृष्ठ पर सघर्ष अधिक पटना है या प्रकाश अधिक पड़ता है वहां सम्भवतः रक्त का और उसके द्वारा मसूरिका विष का अति संचय होता है और वही कोठ अधिक घने निकलते हैं। शरीर के Extensor पृष्ठों पर Flexor

पृष्ठों की अपेक्षा अधिक निकलते हैं। Antibody की उत्पत्ति के बाद Virus का और विस्तार तो रुक जाता है पर जहा-जहा उसके कारण जो दाने बनते हैं उनकी परिपाक प्रक्रिया तो जारी रहती है।

निकलने के २ दिन बाद या रोग होने के पाचवें दिन ये कोठ, वृत्ताकार द्रव स्फोट (Vesicles) का रूप ले लेते हैं जो मसूर की दाल के सदृश स्पर्श में कठोर तथा त्वचा में धसे हुए होते हैं। इनके चारों ओर रक्त मण्डल (Arcola) होता है। छठे दिन कोठ द्रवस्फोट में परिवर्तित हो जाते हैं जो मध्य में निम्न होते हैं। अब चौथे से सातवें दिन तक जो ज्वर होता है वह त्वचा में Virus की वृद्धि से दुबारा Viraemia के कारण होता है। सातवें दिन इन स्फोटों का द्रव धुबला होने लगता है और आठवें दिन ये सभी पूयविस्फोट (Pustules) में परिवर्तित हो जाते हैं। स्फोटों के अन्तर्गत सेलों के गल जाने से इन स्फोटों की मध्य निम्नता दूर हो जाती है। ये तने हुए न रहकर मृदु एवं चपटे से हो जाते हैं और आकार में कुछ बड़े, ६ मिलीमीटर व्यास तक के हो जाते हैं। इनमें कुछ पीलापन भलकने लगता है। इनके चारों ओर के रक्त मण्डल (Ariolae) क्रमशः लुप्त हो जाते हैं। द्रव स्फोटों के पूय स्फोटों में परिवर्तित हो जाने पर फिर कुछ ज्वर चढ़ जाता है, और जब तक पूय भाव रहता है बना रहता है। प्रथम ज्वर, विष-संचार या (Toxaemia या Viraemia) के कारण होता है। यह ज्वर पूय (Sepsis) के कारण होता है। इसका कारण त्वचा में विद्यमान जीवाणुओं का संचरण होता है अर्थात् यह Tertiary Fever पूय जीवाणुजनित या त्वचा के सेलों में हुए विनाश Necrosis के कारण उत्पन्न विपैले तत्त्वों के रक्त में संचार कर जाने से होता है। इस अवस्था में चेहरा इतना फूल जाता है कि रोगी को पहचानना भी कठिन हो जाता है। इस दशा में रोगी से एक दुर्गन्ध निकलने लगती है। उसमें प्रलाप और उन्मिद्रता के लक्षण भी हो जाते हैं। इसी पूय विस्फोटावस्था (Pustular Stage) में इस रोग के उपद्रवों में से किसी उपद्रव के होने का भय रहता है जिससे मृत्यु भी इसी अवस्था में होती है। इस अवस्था में श्वास सम्बन्धी, हृदय सम्बन्धी या मस्तिष्क सम्बन्धी कोई दुर्लक्षण हो तो रोगी की अवस्था चिन्ताजनक समझनी चाहिये।

पूय विस्फोटावस्था चार दिन के लगभग रहती है। १२वें दिन में पूय विस्फोट सूखने लगते हैं और ज्वर उतर जाता है। ये सूखे हुए गहरे भूरे या काले छिलके (Scabs या Crusts) एक सप्ताह या १८वें दिन तक

भङ्ग जाते हैं। पादतल या करतल के विस्फोट जो अन्दर ही सूख जाते हैं उन्हें बाहर निकलने में कई सप्ताह लगते हैं। इस प्रकार एक मास तक शरीर साफ हो जाता है। यदि विस्फोट (Pustules) गहरे हुए हों, वहिश्चर्म (Epidermis) के सेल नष्ट हो गये हों और उनके स्थान पर स्नायु तन्तु (Scar Tissue) ने उस गढ़े को भरा हो तो इसके सुकड़ जाने से वहाँ स्थायी रूप में गढ़े रह जाते हैं। चेहरे पर Sebaceous glands के नष्ट हो जाने और वहाँ Fibrous tissue के आ जाने से चेहरे पर गड़बड़ पड़ जाते हैं। इस रोग में मुख, नासिका गले, कण्ठ आदि में स्फोट-जनित ब्रणों के हो जाने से श्वास प्रश्वास लेने, बोलने (Aphonia) या खाने पीने में कठिनता (Dysphagia) हो जाती है। मृत्यु, रोगी में प्रतिरोधक शक्ति (Immunity) के न होने से या तो प्रथम ज्वर में (Secondary Viraemia से) या दुबारा हुए ज्वर में Virus के प्रबल संचार (Toxaemia) से होती है। इस विषय के कारण हृदय मांस में क्षीणता होकर हृत्कम्प और हृदयनैर्बल्य से मृत्यु होती है। रक्त परीक्षा करने पर पहले ५ दिन तो Leucopenia मिलता और बाद में Lymphocytes प्रधान Leucocytosis मिलता है। मूत्र में अलब्यूमिन मिलता है।

उपद्रव

नेत्राभिष्यन्द (Conjunctivitis) इस रोग में प्राय होता है। कभी-कभी नेत्र श्लेष्मकला (Conjunctiva) में पलकों के अन्दर या नेत्र गोलको पर पूय विस्फोट (Pustules) भी हो जाते हैं। इस प्रकार पलकों के अन्दर कोठ हो जाने के कारण पलके सूज जाती हैं जिससे उनका खोलना कठिन हो जाता है। कार्निया के सूज जाने (Keratitis) के कारण या Corneal Ulcer से उसमें पूय भाव होकर दृष्टि नष्ट हो सकती है।

बड़ी श्वास नालियों में मसूरिका ब्रण-जनित शोथ होने के बाद शिशुओं तथा वृद्धों में सूक्ष्म श्वास नालियों में भी Pneumococci या Streptococci के सक्रमण के कारण शोथ (Broncho Pneumonia) हो सकता है जो पहले प्राय घातक होता था पर अब Antibiotics से इसका प्रतिकार किया जा सकता है। हृदय शोथ Myocarditis तथा रक्त संचारक शक्ति के नाश या Peripheral Vascular Failure का उपद्रव भी होता है। कान सम्बन्धी उपद्रव मध्य कर्ण शोथ (Otitis Media, Mastoiditis) अण्डशोथ (Ochitis) के उपद्रव भी हो सकते हैं। रोग प्रबल हो तो Albuminuria भी होता है।

इस रोग के अच्छे होते समय या बाद में पूय जनक जीवाणुओं के सक्रमण से पिडिकाये (Boils) तथा विद्र-धिया भी हो जाया करती है।

भेदक लक्षण अथवा रोग की पहचान

जब यह रोग फैला हो, कटि शूल तथा सर्वांगशैथिल्य, इन दो लक्षणों से युक्त ज्वर को देखकर इस रोग का सन्देह कर लेना चाहिए।

प्रारम्भिक दानों के निकलते समय रोमान्तिका (Measles) से इस रोग का सन्देह होता है। परन्तु उसके दाने उथले-उथले होते हैं, इस रोग के दाने त्वचा में घसे हुए होते हैं। उस रोग में चकत्ते या दाने निकलने पर ज्वर आदि लक्षण तीव्र हो जाते हैं, इसमें कम हो जाते हैं। उस रोग में खासी का लक्षण बहुत स्पष्ट होता है। यदि मसूरिका मृदु रूप में हो (Variola-minor), दाने थोड़े हों, ज्वर स्वल्प हो तो इस रोग का विस्फोटिका ज्वर (Varicella) से सन्देह हो सकता है। पर उस रोग के दाने मसूरिका के स्फोटों से आकार में छोटे होते हैं। उसके स्फोट पहले घड़ पर निकलकर फिर सिरो की ओर हैं, तथा वे सिरो पर निकलते ही नहीं हैं (अर्थात् वे Centripetal होते हैं जब कि मसूरिका के दाने Centrifugal होते हैं)। विस्फोटिका स्फोट प्रथम से ही द्रवयुक्त होते हैं, त्वचा पर उथले-उथले होते हैं, Unilocular या एक कोष्ठक होते हैं, निम्न मध्य नहीं होते। उस रोग के दाने पृथक्-पृथक् समूहों में निकलते हैं। एक समूह निकल कर सूखने लगता है, तब दूसरे स्थान पर दूसरा समूह-नया निकल आता है। अर्थात् शरीर के सभी स्फोट एक ही स्थिति में नहीं होते। इस रोग में एक समय में सभी स्फोट एक ही स्थिति में होते हैं। विस्फोटिका में ज्वर, सर्वांग-शैथिल्य, कटि शूल आदि तीव्र लक्षण भी नहीं होते। प्रयोगशाला में इसके द्रव में Inclusion Bodies को देखने या Complement Fixation test से इस रोग का निश्चय हो जाता है।

साध्यासाध्यता

यदि कटि-शूल तीव्र हो, दाने निकल आने पर भी ज्वर न उतरे या पर्याप्त कम न हो, पूय विस्फोट घने तथा प्रबल रूप में निकले, मुख व गले में स्फोटों के कारण मुख से पानी आता हो, उन्निद्रता और प्रलाप के लक्षण अधिक हो, श्वास तीव्र हो जाय (अर्थात् Broncho Pneumonia हो जाय) तो यह रोग कष्ट साध्य होता है। प्रथम ५ वर्ष की आयु तक डम रोग से ४०% तक मृत्यु हो जाती है। इसके बाद २०% तथा वृद्धों में फिर

४०-५०% तक इस रोग से मृत्यु हो जाती है।

मसूरिका रोधक चिकित्सा—Glycerinated Lymph

मसूरिका विष को स्वस्थ बछड़े की त्वचा में प्रविष्ट करके उस स्थान पर उत्पन्न Vaccinia के स्फोटों में से Lymph को इस प्रकार लिया जाता है कि उसमें दूसरे जीवाणुओं का मिश्रण न हो। फिर इसमें ग्लिसरीन का मिश्रण कर देते हैं जिससे इसमें पूयजनक जीवाणु उत्पन्न न हो। Virus पर इस ग्लिसरीन का कोई दुष्प्रभाव नहीं होता। मनुष्य शरीर में त्वचा द्वारा इसके प्रविष्ट कर देने से उस स्थान पर स्थानिक रोग होकर मसूरिका रोग के विपरीत प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो जाती है। इस प्रकार Vaccinia रोग उत्पन्न करने की इस प्रक्रिया को Vaccination (Vac = ससृजित, लैटिन में गो) कहते हैं। इस Lymph को सूक्ष्म ट्यूबों में भरकर रेफ्रिजरेटर के अन्दर सुरक्षित रखा जाता है। Vaccine Institute से निकलने के बाद रेफ्रिजरेटर में रखने पर भी इसे १५ दिन के अन्दर-अन्दर काम में ले आना चाहिये। इसके बाद यह निष्क्रिय हो जाता है तथा जब एक ट्यूब खोल ली जाये तो उसे सर्ज कर देना चाहिए, खुली हुई ट्यूब रखने से निष्क्रिय हो जाती है।

Vaccination —वाई वाहु के Deltoid नामक पेशी के बन्वने के स्थान पर बाहर की ओर की त्वचा को साबुन और जल से धोकर तीन बार उबले जल और उबली हुई रुई से साफ करना चाहिये अथवा ईथर या शुद्ध अलकोहल लगा कर उभे उबले जल से धोकर सुखाकर वहाँ के स्वच्छ प्रदेश पर एक डच दूरी पर दो स्थानों पर केपिल्लरी ट्यूब में से एक-एक बूंद लिम्फ की गिरानी चाहिये। फिर एक छोटे Scalpal या गोलाकार धार वाली सुई से इन बूँदों वाली त्वचा में $\frac{1}{4}$ डच लम्बे दो तीन उथले चीरे (Scratches) दे देने चाहिये। अर्थात् चाकू या सूई की धार बहिष्चर्म के अन्दर ही प्रविष्ट होनी चाहिये। ये चीरे समानान्तर होने चाहिये। एक दूसरे को परस्पर काटने वाले नहीं होने चाहिये। फिर Scalpal या सुई को त्वचा पर समानान्तर लिटाकर लिम्फ को उन चीरों पर रगड़ देना चाहिये। इसे टीका लगाने का तरीका (Scratch Method) कहते हैं। अथवा सुई को बूँदों पर ६० डिग्री पर रखकर ४-५ बार उथले-उथले चुभो भी सकते हैं जिससे ४-५ छिद्र होकर उनमें लिम्फ विलीन हो जाये। इस टीके को Drill Method कहते हैं। टीका लग जाने के बाद उस स्थान को घूप से तथा जल से कुछ काल बचाना चाहिये। या सुई के किनारे से १०-१२ प्रबल Pressure दे देने चाहिए, इसे Pressure method कहते हैं।

तीसरे दिन टीको के प्रत्येक क्षत पर एक छोटा सा कोठ (Papule) प्रकट होता है जो चौथे दिन स्पष्ट हो जाता है। पाचवें दिन यह बीच में भुंका हुआ $\frac{1}{8}$ इंच व्यास का स्फोट (Vesicle) बन जाता है जिसके चारों ओर रक्त मण्डल (Arcola) होता है। आठवें दिन अर्थात् टीका लगा था उस दिन यह स्फोट पूय विस्फोट (Pustule) में परिवर्तित हो जाता है, उसके चारों ओर का रक्त मण्डल भी बट जाता है। १०वें दिन यह कुछ-कुछ सूखने लगता है। १४वें दिन मूग्य कर भड़ जाता है और उसके स्थान पर एक गद्दा सा रह जाता है। पूय विस्फोट के समय बालक को ज्वर का कष्ट भी दो तीन दिन तक रहता है। इस प्रकार की प्रतिक्रिया को Primary Reaction कहते हैं। ऐसा होने पर निश्चय से कहा जाता है कि व्यक्ति में मसूरिका रोग के लिए प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो गई है।

प्रत्येक शिशु को चौथे से छठे महीने के बीच में मसूरिका टीका लगा देना चाहिए। एक महीना या एक वर्ष की आयु से पहले-पहले ही इसका लगाना आवश्यक है। इससे सात आठ वर्ष के लिए मसूरिका रोधक शक्ति उत्पन्न हो जाती है। इसके बाद फिर नवयुवावस्था में एक बार यह टीका लगा देने पर फिर चिरकाल के लिए इस रोग के होने का भय नहीं रहता। यदि त्वचा पर पामा (Eczema या Dermatitis) हो या कोई चकत्ते निकल रहे हों, या कोई ज्वर हो, या बालक अभी-अभी ज्वर से मुक्त हुआ हो, अति निर्बल हो या स्त्री गर्भिणी हो तो उसे टीका नहीं लगाना चाहिए। कोई उपद्रव हो जाये तो Anti-vaccinial gamma globulin देना चाहिए, Encephalomyelitis हो जाय तो Steroid चिकित्सा होनी चाहिए। बड़ी आयु में जब दुबारा टीका लगाया जाता है तो प्रतिक्रिया शीघ्र होती है अर्थात् चौथे दिन तक स्फोट पूर्ण होकर पूय विस्फोट (Pustule) में परिवर्तित हो जाता है और शीघ्र ही शुष्क हो जाता है। इसका अभिप्राय यह है कि व्यक्ति में रोग प्रतिरोधक शक्ति कुछ-कुछ बनी हुई है।

जब किसी घर में मसूरिका रोग हो जाये तो अन्य व्यक्तियों को, यदि, १० वर्ष से अधिक समय टीका लगाये हो गया हो, तो रोग होने के तीन चार दिन के अन्दर अन्दर टीका लगा देना चाहिए। Vaccinia का परिपाक काल (Incubation) तीन दिन है जबकि मसूरिका १४ दिन के लगभग होता है। अतः इस टीके से मसूरिका रोग होने से पहले ही उस व्यक्ति में प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो जाती है। अथवा Marbozan जो एक

Antiviral Agent है उसके चार कैप्सूल दिन में देने चाहिये, दो प्रातः, दो साय, बालक को १-१ कैप्सूल देना पर्याप्त है। इससे रोग के होने का भय नहीं रहता या Thiosemicarbazone को रोज ४ दिन तक ३ ग्राम मात्रा में दें या Anti-vaccinial gamma globulin दें।

मसूरिका रोग की चिकित्सा

रोगी को दूसरो से पृथक् करके, प्रकाश से बचाते हुए एक कुछ अंधेरे से कमरे में आराम से नर्म विस्तरे पर लिटाये रखना चाहिए। उसके हृदय मांस की प्राण शक्ति को, जो इस रोग के विष के दुष्प्रभाव से पहले ही निर्बल होती है, उठने बैठने से और निर्बल नहीं होने देना चाहिए। जल उसे अधिक मात्रा में देना चाहिए। भोजन के लिए उसे दूध या Peptonised दूध, ग्लूकोज और किसी फल के रस पर रखना चाहिए। इसके देने के बाद जल में थोड़ा ग्लिसरीन और Rose Water मिलाकर मुख को अन्दर से साफ कर देना चाहिए क्योंकि स्फोटावस्था में Secondary Infection होकर उपद्रवों के होने की आशंका रहती है। इसके निवारण के लिए Crystalline Pencillin ५ लाख Units की मात्रा में चौथे दिन से प्रति १२ घंटे पर मास द्वारा १० दिन तक देते रहना चाहिए या Pentids दिन रात में ४ बार दे या Chloramphenicol २ ग्राम या Tetracycline इतनी मात्रा में प्रतिदिन मुख द्वारा देना चाहिए, या Erythromycin एक ग्राम दैनिक मात्रा में २-४ बार करके मुख से देना चाहिए। Prednisolone के देने से रोग की तीव्रता तथा उपद्रवों के होने में कुछ कमी हो जाती है।

रोग की Papular अवस्था में Calamine lotion त्वचा पर लगाये उसमें थोड़ा Dettol भी मिला ले। Pot Permanganate का ५-१० हजार में १ का द्रव भी इस रोग के विष के लिए घातक होता है। अतः इस औषधि के ५ प्रतिशत द्रव को रुई के साथ सर्व स्फोटो पर दिन में तीन बार लगाना चाहिए, अथवा चार हजार में एक की ताकत के इसके द्रव से दिन में दो बार सारे शरीर को स्पज करके शरीर पर Boric Talc Powder लगा देना चाहिए। इसी प्रकार Dettol के हलके घोल से शरीर को स्पज कर सकते हैं। इससे दुर्गन्ध भी मिटती है अथवा १०० में १ की ताकत के Carbolic Acid के द्रव में शरीर को स्पज कर सकते हैं। या तीन प्रतिशत कार्बोलिक वेजलीन लगा सकते हैं। इससे खुजली तथा दुर्गन्ध भी मिटती है या जैतून तेल में Eucalyptus Oil,

Thymol, Acid Boric मिलाकर लगाये। चेहरे पर वर्फ में भीगी लिन्ट रखकर उसे Old Silk से ढक देना चाहिए। विस्तरे पर यूकेलिप्टस आयल के छिड़कने पर शरीर से आने वाली दुर्गन्ध का निवारण होता है। स्फोटो पर Neomycin ५ प्र० श० मलहम या Vioform ३ प्रतिशत या Acromycin ३ ग्राम में ५ मिलि० या Bacitracin ५०० यूनिट प्रतिग्राम ताकत की बनी किसी मलहम का प्रयोग कर सकते हैं।

मुख की रक्षा के लिए ५ प्रतिशत Potassium Permanganate का द्राव लगाकर ऊपर ग्लिसरीन का भीगा लिन्ट रख सकते हैं। इसी प्रकार हाथों पर भी ग्लिसरीन की लिप्ट बाँधी जा सकती है। चेहरे तथा हाथों पर वर्फ का भीगा कपड़ा रखा जा सकता है।

नेत्रों को उपद्रवों से बचाने के लिये एक ग्रैस में १० ग्रैन की ताकत के बनाये Boric Lotion से चार-चार घंटे पर धोना चाहिये, तथा या तो Sulphacetamide Solution २० प्रतिशतक दिन में चार-चार घंटे पर डाले या Terramycin Ointment १% या Yellow Oxide of Mercury ८ ग्रैन, Atropine Sulphate १६ ग्रैन, वेजलीन १ ग्रैस मिलाकर बनाई मलहम लगाते रहना चाहिये। या Prednisolone ५% + Neomycin ५% की मलहम दिन में २ बार लगाये।

गले की रक्षा के लिये पाच हजार में एक की ताकत के पोटोसियम परमेगनेट द्रव से अथवा हाइड्रोजन पर-ऑक्साईड को दुगुने जल में मिलाकर उससे कुल्ले कराने चाहिये या Glycerin thymol ६० वून्ड को ५ ग्रैस जल में मिला कर खाने के बाद उसके कुल्ले कराने चाहिए।

कण्ठ (Larynx) तथा श्वास नालियों की रक्षा के लिये Tr Benzoin Co ६० वून्ड को १ पाइन्ट उबलते जल में मिलाकर उसकी वाष्प कमरे में देनी चाहिये।

वेचैनी तथा उन्निद्रिता हो तो Potassium Bromide ३० ग्रैन, Chloral Hydrate १५ ग्रैन, कुछ सीरप और जल में मिलाकर दिन में दो बार दे या Sodium Amytal ३ ग्रैन या Soneryl दे। कटि तथा सिर में दर्द हो तो Aspirin १० ग्रैन की मात्रा में देनी चाहिये।

दानों के छिलको को हटाने के लिये सोडे के गर्म जल में धोना चाहिये। गहरे छिलको को निकालने के लिये स्टार्च की गर्म पोल्टीस बाधनी चाहिये या ५ प्रतिशतक Sulphathiazole और १ प्रतिशतक Carbolic Acid की बनी मलहम लगानी चाहिये या कपूर १ ड्राम Eucalyptus Oil, menthol, Thymol, Salicylic Acid प्रत्येक २० ग्रैन नारियल का तेल ८ ग्रैस मिलाकर यह

तेल लगाना चाहिये। छिलको के उतर जाने पर Zinc Oxide की Sterile मलहम मुख पर मलनी चाहिये।

विस्फोटिका, विस्फोटक ज्वर —Varicella, Chicken Pox

विस्फोटक ज्वर विशेषत ५-१० वर्ष तक की आयु के बालको और कभी-कभी युवको में सक्रमण करने वाला एक रोग है जिसमें मन्द ज्वर के साथ थोड़े या बहुत छोटे-छोटे स्फोट शरीर पर निकलते हैं। इस रोग का सूक्ष्म विष कण (Virus) स्फोटो में रहता है। पहले-पहल ये रोगी के नासा पश्चिम प्रदेश (Nasopharynx) में निकलते हैं तथा शीघ्र फटकर व्रण रूप ले लेते हैं। जहां से रोगी के छीकने, खासने, बोलने के द्वारा जो थूक के कण बाहर वायुमण्डल में आते हैं उनमें से यह समीपवर्ती दूसरे बालको के श्वास मार्ग में प्रवेश कर जाता है। रोगी की त्वचा पर निकले स्फोटो से भी रोगी के वस्त्र आदि द्वारा यह दूसरे बालको के श्वास मार्ग में प्रवेश कर सकता है। इस रोग का Virus मसूरिका के Elementary Body या Paschen Body के सदृश ही १४४ से २५० मिलिमाइक्रोन व्यास का ईट (Cube) के आकार का सूक्ष्म कण है पर उससे विभिन्न जाति का है, यह केवल मनुष्य शरीर में वृद्धि करता है, उसके Virus के समान वछड़े, खरगोश आदि प्राणियों के शरीर में रोहण नहीं करता। उसके समान इसमें भी त्वचा तथा श्लेष्मकला के सेलो के लिये विशेष आकर्षण होता है (अर्थात् यह भी Dermatotropic है)। जिस शरीर में इसके लिये प्रतिरोधक शक्ति नहीं होती उसके नासा मार्ग द्वारा रक्त में प्रवेश करके यह त्वचा तथा श्लेष्मकलाओं के सेलो में पहुंचकर रोहण करता है, परन्तु यदि किसी व्यक्ति में इसके विपरीत प्रतिरोधक शक्ति तो होती है पर पूर्ण परिणत नहीं होती तो यह कभी-कभी Nerves के सेलो में रोहण कर जाता है (Neurotropic)। इस प्रकार यह Posterior Nerve Roots में अथवा पंचम मस्तिष्क नाडी (Cranial Nerve) की शाखाओं या सप्तम मस्तिष्क नाडी में रोहण करता है तो माथे तथा मुख पर जहां-जहां नाडिया त्वचा में होती हैं इसके कारण विस्फोट निकल आते हैं जिसे Herpes Zoster या कक्षा विस्फोट रोग कहते हैं अर्थात् Varicella और Herpes दोनों के Virus या तो एक ही हैं या सर्वथा सदृश हैं। Herpes रोगी के सम्पर्क में आने वाले बालको को कभी-कभी विस्फोटक ज्वर होते हुये देखा भी जाता है और बहुत कम कभी-कभी Chicken Pox रोगी के सम्पर्क में आये बड़े व्यक्ति को Herpes

हो जाता है। उन्ही प्रकार विस्फोटिका रोग से मुक्त बालक का Serum, लेवोरेटरी में विद्यमान Herpes Zoster के Virus के Suspension को तथा Herpes से मुक्त व्यक्ति का Serum लेवोरेटरी में विद्यमान Varicella Virus के Suspension को Agglutinate कर देता या जमा देता है। अर्थात् इन दोनों की Morphology तथा Antigenic गुण एक से हैं।

सम्प्राप्ति

नासा पश्चिम प्रदेश के Lymphatic अवयव में बढ़कर रक्त में फैलकर (Viraemia) करता है और फिर त्वचा में पहुंचता है। इस विष (Virus) के, जो कि Papillary Layer की रक्तवाहिनियों द्वारा त्वचा में पहुंचती है, प्रभाव से वहिश्चर्म के Prickle Cells की स्तर के बाहर के कुछ एक सेल फूल जाते हैं। कुछ एक सेल विभक्त होकर Giant Cells या बड़े-बड़े सेल हो जाते हैं। इन सेलो के इम फूल जाने की क्षयात्मक (Degenerative) प्रक्रिया को Ballooning या Vacuolation की प्रक्रिया कहते हैं। फिर इन गले सेलो में द्रवीभाव (Liquefaction) हो जाता है जिससे त्वचा की वहिस्तर (Horny Layer) के नीचे कहीं-कहीं द्रव भर जाने से वह ऊंची उठ जाती है। इन्हे ही विस्फोट (Vesicles) कहते हैं। इनकी छत Stratum Corneum तथा Str. Lucidum से तथा फर्ज Prickle Cell layer की गहरे भाग से बनी होती है। इस द्रव में Mononuclears तथा Polynuclears के आ जाने से यह घु घला भी हो जाता है। त्वचा के अतिरिक्त जब यह फुफुस, यकृत Pancreas Suprarenals आदि में भी बटता है तब यह घातक हो सकता है।

लक्षण

रोग के सक्रमण के १२-१४ दिन बाद बालक में मृदु ज्वर, शिर दर्द, अन्नारुचि के साथ ही शरीर पर विस्फोट निकल आते हैं। वस्तुतः पहले तो ये मुख, गले, नासा के पश्चिम प्रदेश में निकलते हैं और फटकर क्षुद्र व्रणों का रूप ले लेते हैं। देखा जाये तो बाह पर भी रक्तमण्डल से युक्त ये व्रण देखे जा सकते हैं। परन्तु पहले-पहल ये स्फोट चेहरे पर दीखते हैं तथा १-२ मिलिमीटर व्यास के दूर-दूर त्वचा पर पानी की बूद की तरह पड़े हुए स्वच्छ द्रव से भरे हुए होते हैं। इनके चारों ओर कभी रक्तमण्डल होता है, कभी नहीं होता। कभी-कभी इनके निकलते समय ज्वर भी नहीं होता। कभी-कभी तो ये सब मिलकर १०-२० ही होते हैं। कभी सौ या इससे अधिक भी होते हैं। ये

पीठ, छाती और मुख पर अधिक होते हैं। बहुधा पहले छाती या घड पर निकलते हैं। फिर मुख पर तथा शरीर के सिरो पर तो बहुत कम होते हैं। छाती पर Inter Costal Nerves की दिशा में होते हैं। शाखाओं पर भी उनके ऊपर के भाग पर निम्न भाग की अपेक्षा अधिक होते हैं, वगल में भी हो सकते हैं, मसूरिका का दाना वगल में कभी नहीं होता। पहले इनका एक समूह निकलता है फिर दूसरा समूह, इस प्रकार ४-५ दिन तक ये ३-४ समूहों में निकलते हैं। इनकी Macule तथा Papule की अवस्था कुछ एक घंटे ही रहती है, अर्थात् ये निकलने के बाद शीघ्र २४ घंटों के अन्दर-अन्दर स्फोट (Vesicle) बन जाते हैं और ४८ घंटों के अन्दर-अन्दर घु घले से होकर (Pustules बनकर) सूखने भी लग जाते हैं, और एक सप्ताह के अन्दर-अन्दर भङ्ग जाते हैं। यह रोग लगभग एक सप्ताह तक रहता है। इनमें खुजली के अतिरिक्त दूसरा कोई कष्ट नहीं होता। रक्त परीक्षा करने पर Leucopenia पाया जाता है।

विस्फोटिका के विस्फोट शरीर के मध्य भाग से सिरो की ओर प्रसरण करते हैं (Centripetal होते हैं) शरीर के ढके हुए भागों पर होते, नग्न भागों पर नहीं अर्थात् हाथों, पावों पर बहुत कम होते हैं। मृदु त्वचा पर होते हैं Extensor पृष्ठों पर नहीं होते। शीघ्र ही द्रव स्फोट (Vesicle) का रूप ले लेते हैं, बहुत उथले होते हैं। निम्न मध्य (Umbilicated) नहीं होते। आकार में भी स्फोट छोटे-छोटे होते हैं। एक-दूसरे से दूर होते हैं। इनके निकलते समय ज्वर, अशक्ति आदि कोई तीव्र लक्षण नहीं होते। शरीर पर निकले सभी स्फोट एक ही अवस्था में न होकर विभिन्न अवस्थाओं में होते हैं। इन लक्षणों के कारण मसूरिका से इस रोग का भेद करना कठिन नहीं होता। कभी-कभी यह तीव्र एवं घातक रूप में भी होता है। (१) रक्त विस्फोट Varicella Hemorrhagica उसे कहते हैं जिसमें स्फोटों के अन्दर, त्वचा में, नेत्रों के Conjunctiva में रक्तस्राव हो जाता है या आंतों से रक्तस्राव हो जाता है। (२) वात प्रधान विस्फोट या Gangrenous Varicella में विष संचार के कारण विस्फोटों में मृत्यु (Necrosis) की प्रक्रिया हो जाती है। (३) पित्तप्रधान विस्फोट Bullous Varicella, Varicella Bullosa विस्फोट बड़े-बड़े होते तथा व्रण का रूप ले लेते हैं। Larynx के आसपास कभी यह हो जाय तो Glottis के सूज जाने से श्वास में कष्ट हो जाता है।

चिकित्सा

जब तक छिलके न उतर जायें, रोगी को दो सप्ताह

के लिए पृथक् करके रखना चाहिए, तथा जब तक स्फोट हो, विस्तरे में लिटाये रखना चाहिए। उसे Potassium Acetate १५ ग्रैन, Potassium Citrate १५ ग्रैन, Liquor Ammonium Acetate Dilute ६० बूँद, Aqua Menthae Pip १ ग्रौस में मिलाकर दिन में दो तीन बार दे। स्फोटों पर १ प्र० श० Gention Violet लगाना चाहिए। या १०० Collodion में Cresol ३ Tannic Acid १२ ३/४ भाग या Calamine Lotion में १ प्र०श० Phenol लगाये या Phenol के स्थान पर Dettol डाले। शरीर को गर्म Potassium Permanganate Lotion ४००० में १, से स्पज करके Boric, Zinc, Talc. बरा-बर-बराबर मिलाकर बनाया Dusting Powder उस पर लगाये। पूयभाव हो जाय तो Crystalline Penicillin २ लाख यूनिट दिन में २ बार मास द्वारा देना चाहिए। खुजली की शिकायत हो तो किसी Anti histamine औषधि का जैसे Promethazine २५ मिलि० या Diphenhydramine (Benadryl) २५ मिलि० दिन में ३ बार प्रयोग करे। छिलके उतारने के लिए नारियल का तेल जिसमें युक्लिप्टस तेल ५० में १ मिला हो लगाना चाहिए। रोगी के सपर्क में आये सब कपड़ों को तथा सामान को Sterilise कर देना चाहिए।

रोमान्तिका — Measles-Rubeola-Morbilla

कारण

प्राचीन ग्रन्थों में रोमान्तिका का पृथक् रोग के रूप में वर्णन नहीं मिलता। वे लोग इसे मसूरिका का एक भेद समझते थे। १७वीं शताब्दी में Thomas Sydenham (१६२४-१६८०) ने इसे स्वतन्त्र रोग सिद्ध किया। १६०५ में Hectoen ने पहले-पहल इस रोग को एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में उत्पन्न करके विल्कुल सिद्ध कर दिया है कि यह एक स्वतन्त्र रोग है। १६१८ में यह पता लगा कि इस रोग के रोगमुक्त व्यक्ति के Serum में इस रोग के विष के विपरीत Antibody उत्पन्न हो जाता है जिसके सूचीबद्ध द्वारा देने से इस रोग को रोका जा सकता है। इस रोग से ग्रस्त व्यक्ति के नासिका, नासा पश्चिम भाग, नेत्रों और गले में से निकले हुए स्राव में तथा उसके रक्त में १४० मिलि० माइक्रोन व्यास का एक Virus रहता है जो उसके छीकने, खांसने, बोलने आदि से निकले छोटों के विन्दुओं में होता है जो यदि ऐसे बालकों के नाक में कि जिन्हें पहले यह रोग नहीं हुआ, प्रविष्ट हो जाए तो उन्हें यह रोग अवश्य हो जाता है। इस प्रकार रोगी से २-३ गज तक के अन्दर के बालकों में इसका संचरण हो सकता है। अर्थात् जैसे

मसूरिका और विस्फोटिका रोग प्रवण संक्रामक २ वेंगे ही यह भी एक प्रबल मन्त्रामक ज्वर है। यद्यपि उमकी मन्त्रामकता उनकी अपेक्षा निर्वल है। एक बार हो जान के बाद क्योंकि Serum में इस रोग के विष के प्रति स्थायी प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो जाती है, यह रोग दुबारा नहीं होता। ज्वर उतरने के एक सप्ताह बाद Serum में यह प्रतिरोधक तत्त्व अपने उच्चतम शिखर पर होता है।

यह रोग बड़े शहरी, घनी वस्तिर्यों में अधिक फैलता है तथा शीतकाल के अन्त में और वसन्त काल के प्रारम्भ में होता है। बहुत छोटे शिशुओं में अर्थात् लगभग ८ मास की आयु तक माता ने रक्त द्वारा प्राप्त Antibody में इस रोग की रोगरोधक शक्ति आती है इसलिए उनमें यह रोग नहीं होता। उसके बाद १० वर्ष की आयु तक यह रोग प्रायः प्रत्येक बालक को मृदु या तीव्र रूप में होता है। आगे में अधिक बालको को ८ मास की आयु के बाद ५ वर्ष की आयु से पहले-पहले हो लेता है। ३ वर्ष से नीचे की आयु में जब यह रोग होता है तो कभी-कभी यह उपद्रवकारी ही नहीं, घातक भी हो जाता है। विशेषतः निर्वल प्रकृति के शिशुओं के लिए उपद्रवजनक होता है। बड़े शहरो में प्रति तीसरे-चौथे वर्ष इस रोग का सङ्क्रमण प्रबलता से होता है अर्थात् जब-जब नये जन्मे हुए ऐसे बालको की कि जिनमें इसके विपरीत प्रतिशक्ति उत्पन्न नहीं हुई है, मर्यादा बढ़ जाती है तब-तब यह रोग प्रबल संक्रामक रोग के रूप में फैलता है। सम्भवतः निर्वल प्रकृति के बालको को यह तीन वर्ष की आयु से पहले और बलवान् प्रकृति के बालको को दस वर्ष की आयु तक यह रोग अस्त करता है। रोगी में प्रथम दिन में लेकर दाने निकालने के बाद एक सप्ताह तक मन्त्रामकता रहती है। १० वर्ष से बड़े सभी बालको में इस रोग के विपरीत प्रतिशक्ति उत्पन्न हो जाती है, अतः यह रोग बालको में ही होता है।

सम्प्राप्ति

इस रोग के Virus के रक्त में प्रवेश करने पर अन्तश्चर्म की शिराओं का अन्दर का स्तर (Endothelium) फूल (Proliferated) जाता है जिसमें शिराओं में से परिस्त्रवण (Exudation of Serum) अधिक मात्रा में होने लगता है। इसी कारण त्वचा पर रक्तवर्ण उभार दीखने लगते हैं। इन शिराओं के आसपास Lymphocytes भी अधिक मात्रा में संचित होते हैं। वहिश्चर्म के सेलों में इस Virus के दुष्प्रभाव से पहले Colloid (जैलाटीन मद्दुश) Degeneration होती और फिर उनमें

Congulation के कारण इनकी मृत्यु (Necrosis) हो जाती है, और ये सृर्ण में बनकर रक्त में जाते हैं। नववत्प राग में Pneumonia की विधि भी होती है। इस रोग में Epithelia के सेलों में Cytoplasmic तथा Nuclei के अन्दर जहाँ Virus के Inclusions मिलते हैं।

जैसे त्वचा पर इस Virus का दुष्प्रभाव होता है वैसे ही श्वास मार्ग, अन्न मार्ग आदि की श्लेष्मन्त पर भी शोथ (Catarrh) जन्म प्रभाव होता है, किन्तु मृत्यु ही मृत्यु के स्थान-स्थान पर श्लेष्मन्त के वर्तमान (Epithelium) में क्षीणता या Fatty Degeneration हो जाती है जिसमें वहाँ मशी हुई श्वास श्लेष्मन्त पर फिन के साने जिनमें श्वेत पट्टे में मिलते हैं जिन्हें Koplik's Spots कहते हैं अर्थात् इस रोग की Virus के कारण पहले ही श्वास मार्ग, अन्न मार्ग आदि की श्लेष्मन्त में शोथ (Catarrh) होता है और श्वास मार्ग में क्षीणता हो जाती है। इस वह शोथ श्वास मार्ग या अन्न मार्ग में प्रथम प्रवणता में होता है तब यह रोग तीव्र रूप में होता है। श्वास नातियों में शोथ होने पर उनमें तथा रक्तवाहिनियों के आन-पाग साव बढ जाता है जिसमें Broncho Pneumonia हो सकता है। इस रोग में शरीर के सभी लसीका प्रदेय (Lymphoid Tissues) सूजे हुये होते हैं। उज्जरणतया Tonsils में, Appendix में, Nasopharynx में तथा आन्तों के अन्दर निम्फप्रदेयों में Lymphocytes अधिक मात्रा में संचित होते हैं तथा उनमें न्यूनितयन वाले Giant Cells भी अधिक मात्रा में देखे जाते हैं।

लक्षण

रोग के सङ्क्रमण के ११वें दिन रागी के माथे ज्वर चढ़ता है जो उमरी दिन मायकाल तक १०२-१०३ तक हो जाता है। नासिका, गले, नेत्र आदि की श्लेष्मन्तला में शोथ (Catarrh) के कारण मुष्क खासी उठती रहती है, आन्तों में पानी आता है, चीघ लगती है और शरीर में दर्द (Malalgia) के लक्षण रहते हैं। इसी प्रकार दूसरे-तीसरे दिन भी श्वास मार्ग में शोथ के कारण खासी और ज्वर के लक्षण रहते हैं यद्यपि ज्वर प्रातः कुछ कम हो जाता है। इस प्रकार प्रारम्भ में यह रोग साधारण प्रतिश्याय रोग से मिलता-जुलता है पर इसमें तन्द्रा का लक्षण होता है तथा तापमान अधिक होता है, तथा नेत्र शोथ विशेषतः निचली पलक के अन्दर शोथ तथा नेत्रसाव का लक्षण विशेष होता है। इसके अतिरिक्त यदि रोगी के मुख के अन्दर की परीक्षा की जाय तो Molar दातों के सामने

वाली ग्रन्धर की श्लेष्मकला पर पिन के नक्के जितने छोटे-छोटे श्वेत कण घव्वे कभी थोड़े, कभी अनेक छोटे-छोटे मण्डलो के ऊपर मध्य में दिखाई पड़ते हैं। यदि ये रक्त मण्डल परस्पर मिल जायें तो मुख की श्लेष्मकला का एक विस्तृत प्रदेश रक्तवर्ण होता है और उम पर छोटे-छोटे श्वेत वर्ण घव्वे नमक के कण के समान पड़े दिखाई पड़ते हैं। पहले १९२६ में अमरीका के Henry Koplik (१८५८-१९२७) ने इनका वर्णन किया था इसलिए इन्हें Koplik's Spots कहते हैं। ये दोनों तरफ गालों के ग्रन्धर की ओर होते हैं। ६० प्रतिशत रोगियों में ये घव्वे निकलते हैं और दूसरे दिन निकल आते हैं। इसलिए इन्हें देखकर तो निश्चय कर लेना चाहिए कि यह रोमान्तिका रोग है। जिह्वा मध्य में मैली होती है तथा उसके किनारे लाल दिखाई पड़ते हैं। तीसरे दिन ज्वर-कास आदि लक्षण कम हो जाते हैं। इसके बाद रोग सक्रमण के १४ वें तथा ज्वर होने के चौथे दिन इस रोग के दाने निकल आते हैं जो पहले माथे पर बालों के पास-पास तथा कान के पीछे मच्छर के काटे जैसे, दाल के दाने जितने आकार के रक्त वर्ण के होते हैं। पहले ये केवल चकत्ते (Macule) होते हैं फिर कुछ उठे हुए दो चार मिलीमीटर व्यास के उभरे हुए चकत्ते (Papule) बन जाते हैं। माथे तथा कान के पीछे से ये चेहरे पर आते हैं। वहाँ से पहले ग्रीवा, घड पर फैलते और बाद में गाखाओं, हाथ, पैर, तलुओं तक फैल कर पाचवें दिन तक सारे शरीर पर प्रकट हो जाते हैं। चेहरे तथा घड पर अन्य स्थानों की अपेक्षा अधिक स्पष्ट होते हैं। प्रारम्भ में ये पृथक्-पृथक् होते हैं। पीछे से परस्पर मिल जाते हैं और कुछ उठ जाते हैं जिससे मुँस कुछ फूल सा जाता है। इनके सारे शरीर में फैलने में २४-३६ घंटे लगते हैं, जिससे मुख तथा शरीर रक्त वर्ण हो जाता है और उसके बाद ही अर्थात् ४८ घंटे बाद ये जिस क्रम से निकले थे उसी क्रम से फीके पड़ने लगते हैं। रक्त वर्ण उभार (Papules) स्पर्श में मृदु होते हैं, तथा दवाने पर फीके पड़ जाते हैं। अमरीका के Papules इस प्रकार दवाने से फीके नहीं पड़ सकते। प्रकट होने के चौथे दिन ये लुप्त हो जाते हैं। अर्थात् रोग प्रारम्भ होने के नौवें दिन ये पूर्णतया लुप्त हो जाते हैं और इनके स्थान पर भूरा सा रंग ६-७ दिन तक रह जाता है। ऐसा भी हो सकता है कि ये दाने कभी तो अधिकतम चकत्तो या Macules के रूप में ही और कभी अधिकतम कोठों या Papules के रूप में ही।

चौथे दिन दानों (Macules) के प्रकट होने के साथ ज्वर क्रमशः बढ़ जाता है तथा १०३-१०४ डिग्री तक पहुँच

जाता है और क्रमशः ही घटता तथा ५-६ दिन रहता है। खासी का कष्ट भी बढ़ जाता है। जब तक दाने निकलते हैं अर्थात् पाचवें दिन भी ज्वर बढ़ा रहता है। ज्वर के साथ खासी Bronchiolitis का कष्ट भी बढ़ा रहता है। छठे दिन दानों के उतरने के साथ ज्वर भी सहसा उतरने लगता है तथा सातवें, आठवें दिन पूर्णतया उतर जाता है। खासी का लक्षण ज्वर के उतरने के बाद जाता है।

इस रोग में नाडी गति तो तापमान के अनुसार ही बढ़ती है अर्थात् प्रति डिग्री के पीछे १० प्रति मिनट बढ़ती है और श्वासगति प्रति डिग्री ३ प्रति मिनट न बढ़कर अधिक बढ़ती है। रक्त की परीक्षा करने पर श्वेत कण वृद्धि (Leucocytosis) का लक्षण जिसमें Polymorphs विशेष होते हैं पाया जाता है। बाद में श्वेत कण-न्यूनता (Leucopenia) का लक्षण पाया जाता है। जिसमें Large Lymphocytes अधिक होते हैं। मूत्र परीक्षा करने पर उसमें बहुधा अलब्यूमिन मिलता है।

उपद्रव

३ वर्ष से छोटी आयु के निर्बल प्रकृति के बालकों में उपद्रवों के होने की आशंका अधिक होती है। यदि सातवें दिन दानों के मुरझाने के साथ ज्वर कम न हो, नाडी गति और श्वास तीव्र ही रहे तो Broncho Pneumonia का सन्देह करना चाहिए। अर्थात् श्वास नालियों, प्रणालिकाओं और वायु कोष्ठों की दीवार में शोथ और इसके कारण कोष्ठों में स्राव Exudation हो जाता है जो बाहर से Beta Haemolytic Streptococcus के या Pneumococcus के सक्रमण से होता है। संभवतः ये जीवाणु किसी खासी से ग्रस्त दूसरे व्यक्ति से उसमें सक्रमण करते हैं। एक सप्ताह या १० दिन में यह भी ठीक हो सकता है, पर बहुधा इससे दीर्घकाल तक भी ज्वर उतरता-बढ़ता रहता है। यह उपद्रव प्रबल रूप में हो तो घातक होता है। इस रोग के बाद चिरकाल तक फुफ्फुसों में शोथ बना रहे तो किसी एक Lung में Fibrosis का उपद्रव हो सकता है तथा उसमें Bronchiectasis का उपद्रव भी हो सकता है जो चिरस्थायी रूप में रह जाते हैं। मध्य कर्ण में शोथ (Otitis Media) का उपद्रव भी Haemolytic Streptococcus के सक्रमण से हो जाता है जिसमें बालकों में चिरस्थायी बहरापन हो सकता है। कभी-कभी Encephalitis होने का भी भय रहता है। बालक क्षय प्रकृति का हो तो इस रोग के कुछ मास बाद मस्तिष्कावरण के क्षय होने का भय भी रहता है। इस रोग के दौरान अतिसार (Enteritis) का उपद्रव भी हो सकता है जिसे Pneumonia के समान ही भयकर समझना चाहिए। Peyer's-

Patches में विद्यमान लमीका सम्बन्धी अवयव के ग्रस्त हो जाने से अतिसार होता है।

माध्यामाध्य

बालक ३ वर्ष में छोटा हो, फुफ्फुस या आत सम्बन्धी उपद्रव हो या मस्तिष्क सम्बन्धी कोई उपद्रव हो तो यह रोग कष्टमाध्य होता है। ४०% रोगी उन उपद्रवों के वावजूद ठीक हो जाते हैं। २०% में ये उपद्रव घातक होते हैं।

चिकित्सा

रोमान्तिका रोगी बालक को दूसरों से पृथक् करके एक कमरे में जो कुछ गर्म हो अर्थात् जिमका तापमान रात दिन ६०-६५ फा० हो दो सप्ताह तक के लिए आराम से लिटा कर रखना चाहिए। वह प्रकार्य को सहन नहीं करता। अतः उसके सामने दरवाजा बन्द नहीं होनी चाहिए। जो वस्त्र उसके साथ रहे हो उन्हें दूसरे बालकों में दो सप्ताह के लिए पृथक् रखा जाय तो रोग को फैलने में बाधा दी जा सकती है। ३ वर्ष या ५ वर्ष में छोटी आयु के बालकों को, रोगी या रोगीके सम्पर्क में रहे बालकों से पूर्णतया बचाना चाहिए। क्योंकि इस आयु के बालकों के लिए यह रोग उपद्रवकारी होता है। रोगी बालक के पास दाम्नी, प्रतिज्याय या गज रोग के किमी छोटे या बड़े रोगी को नहीं आने देना चाहिए, ताकि उसे Secondary Infection बाहर में न हो सके। यदि बालक को दाने पूरी तरह न निकले हो तो गर्म दाने रखकर अथवा गर्म पानी में स्पंज करके दानों को बाहर करना चाहिए। रोगी को प्रतिदिन एक बार गर्म जल से स्पंज करना चाहिए। रोगी के कमरे में यदि गर्म वाष्प रहे तो उसे आराम रहता है। एक बेर पानी में १ चम्मच Tr Benzoin Co टालकर उसकी भाप कमरे में दी जा सकती है। ज्वर काल में बालक को हलका दूध, यवोदक, ग्लूकोज तथा फल रस ही मिलना चाहिए।

स्वेदक, मूत्रल और रेचक औषधियों के द्वारा बालक के शरीर में से विष द्रव को निकालने का यत्न करना चाहिए अर्थात् Liquor Ammonium Acetate २० बूँद, Spirit Aether Nitrosi ५ बूँद, Potassium-Citrate १० ग्रैन, Syrup ३० बूँद, मिलाकर ऐसी दो-तीन मात्रा बालक को दे सकते हैं। साथ ही Milk of Magnesia १ ड्राम मृदु विरिचनार्थ दे सकते हैं। खासी के लिए दानक को गर्म जल ही देना चाहिए या Amidopyrine की प्रति वर्ष के पीछे $\frac{1}{2}$ ग्रैन मात्रा में ३ बार प्रति

दिन देना चाहिए या Codeine Phosphate १ ग्रैन या Syrup Codeine Phosphate २ मिलिलि० दिन में ३ बार दे अथवा Tincture Camphor Co १० बूँद, Potassium Bromide १० ग्रैन, Syrup Tolu १० बूँद मिलाकर ऐसी दो-तीन मात्रा दी जाती है। छाती पर तारपीन का सफेद तेल मलने में या Caolin पोल्टीस आदि का पलास्तर बाँधने में भी खाँसी में आराम रहता है। बालक छोटी आयु का हो तो उसे दाने निकलने के साथ ही Benzyl Penicillin ३ लाख यूनिट प्रतिदिन या Penicillin V १२० मिलि० के दिन में ४ बार तथा Sulphadiazine का चार-पाच दिन प्रयोग करते रहने से उपद्रवों का प्रतिरोध हो जाता है। दो वर्ष के बालक के लिए $\frac{2}{3}$ गोली प्रति ६ घंटे पर तथा ३ वर्ष के बालक के लिए १ गोली प्रति ६ घंटे पर तथा ५ वर्ष के बालक के लिए १ गोली प्रति चार घंटे पर दूध में मिलाकर दें।

आँखों को Boric Lotion में दिन में दो तीन बार धोना चाहिए तथा Boric Ointment लगाना चाहिए। अथवा आँखों में Sulphacetamide Solution १० प्रतिशतक दिन में तीन-चार बार डालें।

उपद्रवों में से Broncho Pneumonia के लिए Sulphadimidine या Sulphadiazine या Sulphatriad ३-४ ग्राम दैनिक मात्रा में ३-४ दिन के लिए उत्तम औषधि है। Pro Penicillin उसकी सहायक के रूप में दी जा सकती है। १-२ दिन में इनमें लाभ न देखे तो Tetracycline या Chloramphenicol का प्रयोग करें। Otitis Media के लिए Penicillin उत्तम औषधि है। छोटी आयु के बालक में इसका कारण B Coli भी हो सकता है। उम्र अवस्था में Chloramphenicol अधिक लाभदायक है।

रोगी के नामा, गला आदि से निकले मल को कपड़े में लेकर जला देना चाहिए ताकि वह दूसरे बालकों के सम्पर्क में न आए।

रोग निरोधक चिकित्सा

जिस बालक को रोगी के सम्पर्क में आए ६ दिन से अधिक न हुए हो, उसे रोग से निवृत्त हुए बालक के प्लाज्मा में से तैयार किया Gamma Globulin या Convalescent Syrum १ वर्ष में छोटे बालक को २५० मिलि० मात्रा में ३ मिलिलि० जल में मिलाया हुआ माम द्वारा दे दिया जाता है। ३ वर्ष तक के बालक के लिए इसकी मात्रा ५०० मिलि० (६ मिलिलि० जल में) है।

इससे ऊपर की आगु के बालक के लिए ७५० मिलि० (६ मिलिलि० जल में) है।

आयुर्वेद में मसूरिका विस्फोटिका तथा रोमान्तिका रोग

त्वचा में धसे हुये मसूर आकृति के रक्त वर्ण कोठ जिन रोग में निकलते हैं उसे मसूरिका कहा जाता है। यह रोग शीत श्दु या उत्तम अन्तिम भाग में होता है, इससे इसे शीतला भी कहा जाता है। इस काल में देह में सम्भवतः कफ दोष की वृद्धि होती है जिससे मसूरिका रोगी से रोग बीज का सक्रमण सुगमता से हो जाता है। यदि इस रोग के विष के सक्रमण हो जाने पर उसके विपरीत शरीर में कफ का प्रकोप विशेष हो अर्थात् रक्षात्मक प्रतिक्रिया प्रवणता से हो जिससे द्रव विस्फोट ही निकले जिनमें से कुछ एक ही पके, शोष बिना पके सूख जायें तथा त्वचा, श्लेष्मकला आदि में कफलाव (Exudation) की अधिकता के लक्षण हो तो उसे कफ मसूरिका कहते हैं।

जब इस रोग की विष के विपरीत शरीर में पित्ताग्नि की प्रतिक्रिया तीव्र रूप से होती है जिससे स्फोटो में त्वचा तथा श्लेष्मकला आदि में पाक क्रिया विशेष होती, ज्वर अधिक होता है तो उसे पित्त मसूरिका कहते हैं।

जब इस रोग की विष के प्रभाव से शरीर के वायु पर विशेष प्रभाव हो अर्थात् शरीर की प्राण शक्ति पहले से न्यून होने के कारण और न्यून हो जाय तो स्फोट शीघ्र बाहर नहीं निकलते, श्याम वर्ण होते, शरीर में वेदना तथा निर्बलता के सूचक लक्षण विशेष होते हैं तब इसे वातप्रधान मसूरिका कहते हैं।

जब शरीर के कफ, अग्नि तथा वायु तीनों ही तत्त्व इस रोग के विष के द्वारा प्रकुपित हो गये हो जिससे अवयवों में कफ द्रव की वृद्धि, पित्ताग्नि की वृद्धि तथा शरीर की प्राण शक्ति की हीनतासूचक लक्षण हो तब इस बड़े-बड़े पूय युक्त, घने स्फोटो में युक्त मसूरिका को त्रिदोषज मसूरिका कहते हैं।

विस्फोटिका

न्यूनधिक ज्वर के साथ निकलने वाले विस्फोटो को विस्फोटक ज्वर कहते हैं। इस ज्वर के विष के कारण शरीर का रक्षक तत्त्व या कफ तत्त्व ही विशेषतः प्रकुपित हो अर्थात् अवयवों में कफ द्रव की वृद्धि हो जिससे विस्फोट, द्रव प्रधान हो, पाक प्रधान न हों तथा अरोचक,

छर्च और शारीरिक मन्दता के लक्षण विशेष हो तो उन्हें श्लेष्मिक विस्फोट कहते हैं।

जब इस रोग की विष के प्रभाव से शरीर की पित्ताग्नि विशेष उत्तेजित हो जिससे विस्फोटो में पाक की प्रक्रिया विशेषता से हो, ज्वर का लक्षण भी विशेष हो तब इसे पित्त विस्फोट कहते हैं (Varicella Bullosa)।

जब इस रोग की विष का दुष्प्रभाव शरीर की प्राण शक्ति पर विशेष हो जिससे वह क्षीण हो जाए, जिससे विस्फोटो में मृत्यु (Necrosis) की प्रक्रिया होकर उनमें श्यामता आ जाय, अगो में वेदना का लक्षण विशेष हो तो इसे वात प्रधान विस्फोट कहा जाता है (Varicella Gangrenosa)।

यदि स्फोट आकार में बड़े हो, उनमें पूय या रक्त भी हो तथा उनमें कुछ-कुछ मृत्यु (Gangrene) की प्रक्रिया भी हो जाय तथा ज्वर, अशक्ति, तन्द्रा, निद्रा आदि लक्षण भी हों तब इसे त्रिदोषज विस्फोट ज्वर कहते हैं।

रोमान्तिका

इस रोग के विष के कारण त्वचा तथा श्लेष्मकलाओं में कफ तत्त्व का प्रकोप होता है तथा शरीर में पित्त तत्त्व भी प्रकुपित होता है। जिससे इस रोग में कफ प्रकोप-सूचक त्वक् शोथ तथा श्लेष्मकला शोथ होकर त्वचा में फोठ, प्रतिश्याय, फास, अरोचक आदि लक्षण होते हैं। शरीर में पित्ताग्नि के प्रकोप के कारण ज्वर, दाह आदि लक्षण होते हैं। जब कभी इन दोनों के साथ वायु का प्रकोप भी हो जाता है अर्थात् शरीर का प्राण तत्त्व भी निर्बल हो जाता है तब यह रोग तीव्र रूप ले लेता है।

मसूरिका चिकित्सा

मसूरिका रोगी को पहले लघन करके केवल फल रस दिया जाता है। बाद में निर्बलता की वृद्धि की आशंका हो तो गाय का दूध दिया जाता है। रोगी के कमरे में गुग्गुलु, अरगर या लोवान का या रालादि घूप (बू० नि० र०) राल हींग लशुन मिश्रित या तुलसी, कपास बीज, वचा, ब्राह्मी, मसूर (ब० से०) का घून्न दिया जाता है या निम्ब पत्रों का वाष्प दिया जाता है। स्फोटो को नीम, खदिर, गुलर, सिरस की छालों के गर्म स्वाथ से पोछकर उन पर निम्ब बीज तेल या पञ्चवल्कल स्वाथ में धोया घृत या दशाग लेप (सिरस, मधुयष्टी, चन्दन, तगर, एला, जटामांसी, हरिद्रा, दाहहरिद्रा, कुष्ठ, नेत्रवाला, के शीत फाट में कई बार धोया हुआ घृत) लगाना चाहिये। नेत्रो

को त्रिफला, दारुहल्दी, लोध्र, मधुयष्टी के फाट तथा कण्ठ को चमेली पत्र, दारुहल्दी, मधुयष्टी, क्वाथ के गड्डूषो के द्वारा घोना चाहिये। रोगी की निर्बलता के लिये मुक्तावटी (मुक्ता, वशलोचन, रससिन्दूर, तथा मरिच समान-समान की १-२ रत्ती की वटी) दिन में दो बार देनी चाहिये। निम्ब पत्र रस १ ड्राम, मधु १ तो० के साथ या कच्ची हल्दी का चूर्ण ३ माशा दिन में कई बार देना चाहिये। निम्बादि क्वाथ, (नीम छाल, गिलोय, कटुकी, मोथा, पापडा, पटोल, वासा, उशीर, धमासा, चन्दन समान समान को पकाकर) या खदिराष्टक क्वाथ एक-एक चम्मच दिन में अनेक बार देते रहने से भी मसूरिका का वेग बढ़ता नहीं। मुख पर के दागों को मिटाने के लिये मसूर की दाल तथा खरबूजे की गिरियों का उबटन दो-चार सप्ताह कराया जाता है। एलाद्यरिष्ट (भं० र०) इलायची २५०, वासा १००, मंजिष्ठा, इन्द्रयव, गिलोय, दो हल्दी, रास्ना, खस, मुलहठी, सिरस छाल, खदिर, अर्जुन, चिरायता, नीम, कुण्ठ, चित्रमूल, सौंफ ५०-५० तोला जल २५६ सेर में पका कर ३२ सेर शेष रखें। घातकी १ सेर, शहद ३८ सेर, चतुर्जतिक, त्रिकटु, दो चन्दन, जटामासी, शैलेय, मोथा, दो सारिवा ५-५ तोला मिला कर आसव बनायें। इसका प्रयोग मसूरिका, विस्फोटिका, रोमान्तिका सब में उपयोगी है।

विस्फोटिका चिकित्सा

वात प्रधान विस्फोटो के लिये दशमूल की औषधियों के साथ रास्ना, गुडूची, दारुहल्दी मिलाकर क्वाथ देना चाहिये। पित्त प्रधान विस्फोटो में कटुकी २ तोले के क्वाथ के द्वारा विरेचन देकर पचतिक्त घृत देना चाहिये तथा कफ प्रधान विस्फोटो में त्रिफला चूर्ण का प्रयोग करना चाहिये अथवा कफ पित्त प्रधान विस्फोटो में खदिराष्टक क्वाथ, (खदिर, त्रिफला, गुडूची, पटोल, नीम, वासा समान-समान) या अमृतादि क्वाथ, (गुडूची, खदिर, दोनो हरिद्रा, नीम, पटोल, वासा, मुस्ता समान-समान) देवें अथवा मंजिष्ठादि क्वाथ देवें या एलाद्यरिष्ट देवें। स्फोटो पर लगाने के लिये पचवल्कल क्वाथ में धोया घृत या दशांग लेप उपयोगी हैं।

विस्फोट रोग में लघन कराने के बाद उसे पहले केवल फल रस या ग्लूकोज और जल पर और फिर दूध पर तब तक रखना चाहिये जब तक रोग रहे।

रोमान्तिका ज्वर में भी कफ पित्त की शान्ति के लिये बालक को खदिराष्टक क्वाथ से कफकेतु का प्रयोग

कराना चाहिये। खामी के लिये श्रलसी की रत्ती में १६ वा भाग राई या सोठ का चूर्ण मिलाकर उसकी गर्म पोल्टीस छाती पर बाधनी चाहिये। लघु लघन के बाद रोगी बालक को देसी चाय के साथ मिश्रित दूध पर ही रखना चाहिये।

इंफ्लेमिक ज्वर, संक्रामक इंफ्लेमिक ज्वर — Influenza, Epidemic-Catarrhal Fever, Flue

कारण तथा संक्रमण विज्ञान

यह एक ३ दिन का ज्वर है जिसमें अग्रवित, मामनूल, प्रतिश्याय तथा कास के प्रधान लक्षण होते हैं। सहमा शरीर की अनेक मामपेजियों में दर्द के साथ होने वाला यह ज्वर मदा संक्रमण के द्वारा उत्पन्न होता है। परन्तु इसकी संक्रमणशीलता और इसके स्वरूप विभिन्न प्रकार के होते हैं। कभी तो यह इतने मन्द रूप में होता है कि इसका विशेष पता भी नहीं चलता। उसे मन्द इंफ्लेम ज्वर (Sub clinical Infu) कह सकते हैं। प्रबल रूप में होकर कभी यह प्रादेशिक (Endemic) रूप में भी होता है, कभी व्यापी संक्रामक (Epidemic) रूप में फैलता है। अर्थात् कभी तो यह किसी वस्ती में एक दो प्रतिशत व्यक्तियों को ही होता है, कभी-कभी तो यह बीस पच्चीस प्रतिशत व्यक्तियों को होता है। यों तो प्रतिवर्ष सर्दी या बसन्त काल में यह फैलता है और कुछ एक ही व्यक्तियों को होता है जिसे इसका Sporadic रूप कह सकते हैं। पर कभी-कभी शहरो और घनी वस्तियों में प्रबल रूप में फैलता है। तथा कभी-कभी लगभग बीस, तीस या चालीस वर्षों के अन्तर से तो यह विश्वव्यापी और आशुचारी रूप में फैलता है १५१० के बाद से इतिहास में इस रोग के ३१ विश्व व्यापी रोगों का उल्लेख मिलता है। इसे देवी प्रभाव (Influence) जनित समझकर लोग इसे Influenza कहने लगे। निकटभूत में १८४७-१८४८, १८६६-१८६७, १८९२, १९१५-१९१६ तथा १९५७ में क्रमशः यह इसी विश्वव्यापी रूप में फैला था। १९६६ में हांगकांग फ्लू के नाम से हुआ। अभी १९७० में यह यूरोप में उग्ररूप में फैला है। १८८६ वाला रोग भी तीन वेगों में हुआ था जिनमें से दूसरा महाभयकर था। इस रोग में शिशु और वृद्ध व्यक्ति ही अधिक रुग्ण हुए और मरे थे। इस रोग का कारणभूत विष मनुष्य समाज में सदा ही रहता है। परन्तु अग्नि के समान कभी तो वह प्रसुप्त होकर रहता है, कभी न्यून और कभी उग्र रूप में प्रज्वलित हो जाता है और कभी-कभी तो दावानल या नरमेघ यज्ञ की

अग्नि का रूप ले लेता है। क्योंकि १९१८ में यह रोग कुछ महीनों के अन्दर-अन्दर तीन वेगों में फैला था और ५० करोड़ व्यक्तियों को हुआ था और उनमें से लगभग १५ करोड़ व्यक्तियों के लिए सहारक हुआ था। इनमें से दूसरा वेग बड़ा ही सहारक था।

मृत्यु Streptococcal Pneumonia के कारण हुई थी, इस दौर में नौजवान व्यक्ति ही अधिक मरे थे। १९५७ में भी यह प्रधानतया एशिया खण्ड में फैला। लाखों व्यक्ति गय्याशायी हो गये थे और सहस्रों के लिए सहारक हुआ। यह अपेक्षाकृत मृदु रूप में फैला। इसमें भी मृत्यु Streptococcal Pneumonia के कारण हुई थी।

१९३३ में इंग्लैंड के Andrews, Smith तथा Laird ने इस रोग के कारणभूत सूक्ष्म विष (Virus 'A') का आविष्कार किया। उन्होंने इस रोग के रोगी की नाक तथा गले की घों को Ferrets की अर्थात् एक प्रकार की विल्ली की नामिका में प्रवेश करके उसमें यह रोग उत्पन्न किया और उनसे फिर इसे मनुष्यों में फैलते हुए देखा। क्योंकि Virus लेवोरेट्टी के मरे हुए माध्यम (Media) पर रोहण नहीं कर सकता इसलिए उन्होंने इसे जीवित माध्यम पर फैलाया। चूहों की नासिका में भी इस विष को बढ़ते हुए देखा गया। अब १९४० से Burnet के आविष्कार के अनुसार इस विष की खेती पक्षी भ्रूण (Chick Embryo) की Amniotic Sac में इस रोग के रोगी के गले की घों को सूचीवेध द्वारा प्रविष्ट करने (Inoculation) के द्वारा की जाती है, जहाँ से फिर इस सूक्ष्म जीवाणु का घोल (Vaccine) बनाया जाता है। (यह Virus रोगी के गले के घों में प्रथम दिन ही मिल सकता है, बाद में नहीं। इसलिए रोगी से पहले १-२ दिन ही यह रोग दूसरों में फैलता है बाद में नहीं। यह Virus १०० मिलिमाइक्रोन्स के व्यास का एक सूक्ष्म जीवाणु कण है जो रोगी के नाक, गला, मुख आदि से छीकने, खासने आदि के द्वारा शूक के कणों के साथ बाहर वायुमण्डल में आता है (रोगी के रक्त में यह Virus नहीं मिलता)। अति निकट सम्पर्क में आने वाले व्यक्तियों के नाक, गला आदि में प्रवेश करके वहाँ जीवित अवयवों के माध्यम पर वृद्धि करने लगता है। वृद्धि करने के २४ घण्टे के अन्दर अपने विष (Toxaemia) के कारण ज्वर का उत्पादक हों जाता है। यह जीवाणुकण गले की तथा श्वास मार्ग की भिल्ली से आगे रक्त आदि अवयवों में नहीं जाता है, केवल इसका विष ही आगे शरीर में जाता है। इस विष के प्रभाव से शरीर की प्राण शक्ति सहसा क्षीण हो जाती है अर्थात् नाडी सम्भान (N System) पर इसका दुष्प्रभाव विशेष

होता है। अतः अशक्ति इस ज्वर का एक प्रधान चिह्न होता है। इस विष के प्रभाव से फुफुसों की प्राण शक्ति भी विशेष क्षीण हो जाती है। उनकी स्वाभाविक जीवाणु प्रतिरोध शक्ति जाती रहती है। जिससे उनमें Pfeiffer's Bacillus (Haemophilus Influenzae) Haemolytic Streptococci, Pneumococci, Neisseria Catarrhalis, Staphylococcus aureus या Pyogenes आदि का आगतु संक्रमण (Secondary Infection) Nasopharynx में से हो सकता है अर्थात् इनमें से किसी एक का विशेष आक्रमण हो सकता है। Virus A के दूसरे भेदों A₁, A₂ का भी बाद में पता चला। १८८६, १९१८ १९४७ में यह रोग Virus A 1 के कारण फैला था। परन्तु १९५७ में जो एशियनफ्लू फैला वह A₂ Virus के कारण फैला। हांगकांगफ्लू A₂ Virus के कारण था। १९६८ का फ्लू भी इसी के कारण था। Influenza Virus का व्यास ८५ मिलिमाइक्रोन का गोलाकार होता है। इसका बाहर का खोल प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट तथा Lipoid से बना है अन्दर का भाग Ribonucleic acid से बना है।

१९४० में अमरीका में Francis ने इस रोग के एक-दूसरे Virus का पता लगाया जिसे उसने प्राणियों की नासिका में बढ़ाकर उनसे फिर मनुष्य में इस रोग को उत्पन्न होते देखा। इसे Influenza B Virus कहा जाता है। बाद में १९५४ में Virus B₁ तथा B₂ का भी पता चला। A Virus की अपेक्षा इससे उत्पन्न होने वाला रोग मन्द होता है, इसमें Pneumonia कम होता है। १९४६ में Taylor ने G Virus का भी पता लगा लिया जिसके कारण यह रोग अधिकतम बालकों में होता है। वाइरस B तथा C के कारण Pandemic रूप में यह रोग नहीं होता। परीक्षक लोग बताते हैं कि कई Influenza रोगियों में A या B या C तीनों मिश्रित Viruses भी होते हैं। इनमें से किसी भी प्रकार के Virus का संक्रमण होकर इस रोग के हो जाने के अथवा इनके Vaccine या जीवाणु घोल के शरीर में प्रविष्ट कर देने के, एक सप्ताह बाद रोगी के, या Vaccine लेने वाले व्यक्ति के, रक्त या सीरम में इसके या इनके विपरीत एक प्रतिरोधी द्रव्य Antibody उत्पन्न हो जाता है जो एक मास तक पर्याप्त मात्रा में बढ जाता है। परन्तु जैसे अन्य Viruses के कारण होने वाले पोलियो या Poliomyelitis, रोमान्टिका, मसूरिका आदि में उन रोगों के Antibody बहुत वर्षों तक स्थायी होते हैं, A टाइप Virus से इस रोग के होने पर Antibody २४ मास या B टाइप Virus से होने वाले रोग के बाद प्रतिरोधक शक्ति ३ वर्ष के लगभग

रहती है। अर्थात् इस रोग के बाद उत्पन्न होने वाली रोग-रोधक शक्ति अधिक दीर्घकाल स्थायी नहीं होती। सम्भव है दूसरे Viruses शरीर के किसी देश में पड़े रहते हैं और प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न करते रहते हैं और यह Virus शरीर में पड़ा नहीं रहता।

दूसरे, यह रोग एक प्रकार का न होकर Virus भेद से कई प्रकार का है अर्थात् जिस Virus का सक्रमण एक बार होता है दूसरी बार उससे भिन्न Virus या उसी Virus के दूसरे Antigenic Strain का सक्रमण हो सकता है। जिस प्रकार के Virus से रोग होता है उसी एक के प्रति शरीर में प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो सकती है। इसी प्रकार Vaccine भी जिस Virus का दिया जाता है उसी के विपरीत ही Vaccine लेने वाले में प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो सकती है। Living Anti Influenza Vaccine के देने के बाद अर्थात् A टाइप के बाद १ वर्ष तथा B टाइप के बाद १½ वर्ष रहती है। इसलिए यह बहुत सम्भव है कि प्रति दो-तीन वर्षों के बाद जब एक नये Virus के कारण कि जिसके विपरीत प्रतिरोधक शक्ति सर्व साधारण लोगों में बहुत कम हो गई है या सर्वथा समाप्त हो चुकी है या लगभग ३० प्र० श० जनता में ही रह गई है। यह रोग फैले तो सूखे फूस में आग की तरह इसका फैलना स्वाभाविक ही है। यह भी बहुत सम्भव है कि जब एक प्रकार का Influenza २०-३० वर्षों तक न हुआ हो, इसलिये जिसके प्रति प्रतिरोधक शक्ति सर्व साधारण लोगों में समाप्त हो गई है, फिर वह एक बार किसी रोगवाहक के द्वारा फैलने लगे तो वह विशेषतः नवयुवकों में जिनमें प्रतिरोधक शक्ति नहीं है ऐसे वेग से फैल सकता है जैसे शुष्क जंगल में दावानल, अर्थात् इस रोग के Epidemic या Pandemic रूप में होने का कारण जनता में इस रोग के Antibody का सर्वथा अभाव ही कहा जा सकता है तब यह स्कूल जाने वाले लड़कों में जिनमें प्रतिरोधक शक्ति सर्वथा नहीं, पहले फैलता है फिर युवकों में और बाद में वृद्धों में फैलता है। रोग के फैलते ही उसके Virus का पता लगाकर उसका Vaccine दे दिया जाय तो ८-१० मास के लिए लोगों को इस रोग के आक्रमण से बचाया जा सकता है।

विकृतिविज्ञान

नामिका की श्लेष्म कला में आरम्भ होकर यह Virus नीचे श्लेष्म कला द्वारा ही फैलता है।

इस रोग में नामा मार्ग, नासा पश्चिम देश Nasopharynx, नासा स्रोतभों (Sinuses) तथा गले (Pharynx)

में श्लैष्मिक (Catarrhal) शीथ होता है तथा इन अंगों की ग्राम्यतर स्तर (Ciliated Epithelium) इस Virus के कारण स्थान-स्थान पर मृत होकर भट जाती है, Basal Cells की तह ठीक रहती है। इस प्रकार Cilia या रोगटों के भट जाने में दूसरे आगन्तु जीवाणुओं का फुफ्फुम में सुगमता से सक्रमण हो जाता है अर्थात् यह रोग Viral bacterial Pneumonia हो जाता है। यदि Staphylococci का सक्रमण हो तो यह रोग गभीर रूप में लेता है। नाक की भिल्ली के भट्टे हुए मैलों के अन्दर Basophilic Inclusions देने जा सकते हैं तथा इनके Nuclea के अन्दर Vacuoles भी मिलते हैं। रोग के अच्छा होने पर २ सप्ताह तक फिर Ciliated सेलों की नई तह आ जाती है।

रोग तीव्र हो जाय तो ऊपर के स्रोतों से यह शीथ नीचे कण्ठ नाली (Trachea) तथा श्वाम नालियों (Bronchi) तथा सूक्ष्म श्वास प्रणालियों (Bronchiales) में भी उतर जाता है तथा इस शीथ के कारण वहाँ की ग्राम्यन्तर स्तर भी इसी प्रकार स्थान-स्थान पर मृत (Necrosed) सी हो जाती है जिससे Influenza Virus Broncho pneumonia होने की प्रवृत्ति बढ़ जाती है और श्वास नालियों तथा श्वास कोष्ठकों में प्यु मिश्रित स्राव Oedema fluid जमा हो जाता है जिसमें श्वेत कण (Leucocytes) तथा Fibrin होते हैं (Oedema and redness of the lung)। इस रोग में रक्त के श्वेत कण घट जाते हैं अर्थात् चार-पाच हजार प्रति क्यूबिक मिलीमीटर हो जाते हैं (Leucopenia)। E S R बढ़ा हुआ होता है।

लक्षण

रोग सक्रमण होने के एक दो दिन के अन्दर ही ज्वर हो जाता है अर्थात् इस रोग का परिपाक काल (Incubation Period) १-२ दिन है।

दिन के समय ज्वर सहसा अकस्मात् कुछ शीत के साथ चढ़कर पहले दिन ही १०२ या १०३ डिग्री तक पहुँच जाता है। ज्वर के साथ तीव्र शिर शूल विशेषतः मस्तकशूल, कटिशूल, सूखी खासी और अरुचि के लक्षण होते हैं, पर अशक्ति इसका प्रधान लक्षण होता है। इस रोग के विष (Virus) के कारण शरीर की प्राणशक्ति क्षीण हो जाती है। वातनाडी-मण्डल पर इनका विपला प्रभाव होता है। शरीर की मासपेशियों पर भी इनके विष का प्रभाव विशेष होता है। जिससे कटि शाखा आदि की मासपेशिया दुखती हैं अर्थात् Myalgia होता है। नेत्रों को घुमाने

वाली मासपेशियों में भी दर्द होता है (Extra-ocular myalgia)। हृदयमांस पर इस विष का प्रभाव होने से उसमें अशक्ति हो जाती है अर्थात् उसमें कुछ शैथिल्य (Dilatation) हो जाता है जिससे उठा बैठा नहीं जाता। रोगी विस्तरे में चुपचाप लेटना चाहता है। Trachea व श्वास नालियों की Epithelium के मूजकर मर जाने के कारण Sternum के पीछे दाहयुक्त वेदना और गल शोथ, नाम्ना शोथ लक्षण भी होते हैं।

परीक्षा

रोगी की परीक्षा करने पर उनका तापमान ऊंचा होता है। नाड़ी की गति तापमान की अपेक्षा कुछ मन्द होती है। जिह्वा मलिन होती है। नासा, गल, तालु रक्तवर्ण तथा शुष्क होते हैं। नेत्र भी कुछ रक्त वर्ण होते हैं। चेहरा भी कुछ रक्त वर्ण होता है। नाभी गूँथक होती है। स्पर्श करने में त्वचा भी गूँथक प्रतीत होती है। यह ज्वर तीव्र, चौथे दिन या पाचवे दिन तक उतर जाता है। पर इसकी निर्वलता इसके उतरने के एक सप्ताह बाद तक रहती है। स्पष्ट है कि यह रोग साधारणतः साध्य होता है। वृद्ध व्यक्ति में Br Pneumonia का उपद्रव हो जाय तो यह रोग असाध्य हो जाता है।

रोग की पहिचान

तीव्र प्रतिय्याय रोग में इसका सन्देह हो सकता है। परन्तु उसमें नासा, गले आदि के लक्षण छीकना, रासना, नाक बहना, गला बैठना इत्यादि लक्षण विशेष होते हैं और ये भी धीरे-धीरे १-२ दिन में आते हैं। पर इस रोग में शरीर व्यापी लक्षण जैसे ज्वर, मास शूल, अशक्ति (Prostration) आदि लक्षण प्रधान होते हैं और ये भी सहसा उत्पन्न हो जाते हैं अर्थात् वह एक स्थानिक रोग है यह एक शरीर व्यापी रोग है। वह छीको से आरम्भ होता है, इसमें छीको का लक्षण नहीं होता या गौण रूप से होता है। यदि बस्ती में यह रोग फैल रहा हो, सहसा ज्वर के साथ मास शूल और गले के लाल हो जाने तथा शरीर व्यापी अशक्ति का लक्षण हो तो इस रोग का सन्देह करना चाहिये।

उपद्रव

यहाँ पर इस रोग के मृदु रूप का वर्णन हुआ है, पर जब यह रोग तीव्र मन्क्रामक रूप में या विश्वव्यापी रूप में फैलता है तब कभी-कभी किसी-किसी व्यक्ति पर इसका विष इतना चढ़ता (Toxaemia होता) है कि इसके होते-

ही रोगी को तीव्र विष संचार हो जाता है अर्थात् ज्वर ऊंचा हो जाता, हृदय और रक्त संचार फेल हो जाते तथा शीघ्र मृत्यु हो जाती है। इसे घातक (Malignant) Influenza कहते हैं।

कभी-कभी रोग के चौथे-पाचवे दिन, विशेषतः पुरानी नासी या हृदय रोग से युक्त व्यक्तियों में ज्वर कम हो जाने के बाद दूसरे जीवाणुओं का मन्क्रमण होकर पहले बड़ी श्वास नालियों फिर सूक्ष्म श्वास नालियों में और फिर श्वास कोष्ठको में भी शोथ हो जाता है। Virus के कारण तो पहले इनकी श्राम्यन्तर कला में Necrosis की प्रक्रिया होती और फिर शीघ्र ही जीवाणु मन्क्रमण कर जाते हैं (अर्थात् Bronchitis, Bronchiolitis तथा Alveolitis भी हो जाते हैं)। श्वास कोष्ठको में रक्त कणों से मिश्रित कफ द्रव (Oedema Fluid) भर जाता है, Fibrim व श्वेत कण प्रायः नहीं होते, जिसके कारण रक्त को प्रायः वायु नहीं मिल पाती जिससे श्वास गति तीव्र हो जाती है, अर्थात् मिनट में ५०-६० हो जाती है तथा श्वासकाठिन्य का लक्षण होता है। नाड़ी गति वैसी नहीं बढ़ती, वह ११० के लगभग रहती है। प्राण वायु के बहुत कम मिलने से नाक-कान में नीलापन (Cyanosis) भलकने लगता है। सूक्ष्म श्वास नालियों में शोथ के फैल जाने से खासी हो जाती है जो गौली होती है। निकलने वाली बलगम या तो भागदार श्वेत होती या पूय मिश्रित होती या रक्त मिश्रित चपदार होती है। इसे Respiratory Influenza या Influenza Virus Pneumonia कहते हैं। इसके होते ही ज्वर बढ़ जाता है, थूक में रक्त आता है। परीक्षा करने पर व्यापक Rhonchi या Wheezing या किसी एक स्थान पर Moist Rales सुनाई पड़ते हैं। रक्त परीक्षा करने पर श्वेत कणों की कमी (Leucopenia) मिलती है। मूत्र में अलब्यूमिन हो सकता है। यह भी रूप एक सप्ताह के अन्दर घातक होता है। निर्वलता प्रकृति के व्यक्तियों में ज्वर उतरने के बाद भी निर्वलता अर्थात् श्रम शक्ति के नष्ट हो जाने (Post Influenza asthenia) का उपद्रव भी हो सकता है। ज्वर के दौरान में Toxaemia के कारण Hypotension हो सकता है या Toxic-Myocarditis होकर हृदय फेल हो सकता है। हृदय पर दुष्प्रभाव करने वाला रोग प्रायः मारक होता है। इस रोग में अरुचि या वमन का लक्षण तो प्रायः होता ही है पर कभी-कभी वमन, आमामशय प्रदेश पर शूल, अतिसार के लक्षण अधिक स्पष्ट रूप में होते हैं। साथ ही ज्वर भी होता है। इसे ग्रान्त्र सम्बन्धी श्लेष्म ज्वर Gastro Intestinal Influenza कहते हैं।

साध्यासाध्य

मृदु रोगी साध्य होते हैं। ग्वाम प्रव्वास सग्या प्रति मिनट ५० से ऊपर हो जाए, चेहरे पर नीलापन Cyanosis हो तो रोगी को असाध्य समझना चाहिये। हृदय तथा फुफ्फुम के रोगियों में भी यह रोग बहुधा घातक होता है। मधुमेही में भी यह रोग भयकर रूप ले सकता है।

चिकित्सा

रोग प्रतिरोध के लिये आवश्यक है कि जब यह रोग फैला हुआ हो, गाड़ियों, सिनेमा, ब्लासस्टम, होटल आदि सब भीड़ वाले प्रदेशों में सर्वथा दूर रहा जाय और गुली हवा में रहा जाय क्योंकि जहा भीड़ होती है वहा यह Virus फैला रहता है। उस समय थकान में भी वचना चाहिये परन्तु हलके इनफ्लू एजा रोगी काम में लगे रहते हैं जिसमें उनसे वचना कठिन ही होता है। A तथा B Viruses के निर्वलीकृत Antigenic Variants के द्वारा बने Polyvalent Living Influenza Virus Vaccine—जिसमें A, A₁ A₂ B होते हैं—के १ सी०सी० की मात्रा में १ या २ बार त्वचा द्वारा लेने में एक मप्ताह तक उस रोग के विपरीत Antibodies रक्त के अन्दर उत्पन्न हो जाते हैं जिससे फिर कुछ मास तक इस Virus का दुष्प्रभाव नहीं हो सकता (ग्वाम के द्वारा अन्दर जाने वाले सभी Viral Infections के विरुद्ध एक Combined Living Virus Vaccine के बनाने की ओर यत्न हो रहे है जिसके बन जाने पर इस रोग से वचना गदय हो जायगा)। अथवा पोटासियम परमगनेट ४ हजार में १ के घोल के दिन में तीन चार बार कुल्ले करने रहने से अथवा मेन्डलस पेन्ट के गले में स्प्रे करने से इस रोग के सक्रमण से बचा जा सकता है।

रोग हो जाने पर रोगी को जब तक ज्वर न उतरे और उसके बाद भी दो दिन के लिये दूसरो से पृथक् आराम में लिटाये रखना चाहिये। रोग में या बाद में भी जीभ उठ जाने और श्रम करने से हृदय के गिथिल Dilated होने का भय रहता है। ज्वर उतरने पर यह रोग सक्रमक नहीं रहता। रोगी के रक्तस्थ विष को कम करने के लिये दिन में ३ सेर जल पिलाना चाहिये। जिसमें से कुछ भाग में २-३ छटाक ग्लूकोज मिलाकर देना चाहिये ताकि विष के कारण न्यून हुई प्राण शक्ति की सहायता हो अथवा ५ प्रतिशतक ग्लूकोज सेलाईन एक दो पाइन्ट की मात्रा में शिरा द्वारा १२-१२ घण्टे बाद देते रहना चाहिये। मृदु विरंचक ओपवि जैसे Phenolphthalein २ ग्रैन,

Colonel २ ग्रैन मिलाकर एक मात्रा देकर आंतों को साफ कर देना चाहिये। इसके बाद वमिनियों के द्वारा आन्त्रगत विष को बाहर करने रहना चाहिये। उस रोग की मूधम विष पर Antibiotic ओपवियों का कोई प्रभाव नहीं है तो भी आगन्तु जीवाणुओं के निरोध के लिये इनका प्रयोग होता है। Tetracycline १.३ ग्राम की मात्रा में प्रथम दिन दे दें। Ampicillin २५० मिलि० कैप्सूल ४-४ घंटे पर दे। Streptomycin को एक ग्राम मात्रा में Penicillin के साथ मास द्वारा दिन में दो बार तीन दिन तक देने और फिर १ बार दिन में देने से ज्वर उतर जाता है। या Methicillin (Celbenin) का १ ग्राम मात्रा में इन्जे० दिन में ३ बार या Erythromycin १ ग्राम दिन में ४ बार करके या Chloromycetin के २५० मिलि० के कैप्सूल दिन में ४ बार देने में ज्वर उतर जाता है।

इस रोग में माम गूल विज्ञेप हो तो Aspirin ४ ग्रैन, Phenacetin ४ ग्रैन, Codeine Phosphate ३ ग्रैन, मिलाकर ऐसी ३ पुडिया दिन में दे सकते हैं। लुस्क घासी के लिये Tincture Camphor Co ३० वूद, Codeine ३ ग्रैन, Syrup Tolu १ ड्राम जल १ औंस में मिलाकर ऐसी २ मात्रा दिन में दे सकते हैं अथवा Syrup Codeinae को १ ड्राम की मात्रा में दे। कफ बहुत निकरता हो तो Pot Bi carb १५ ग्रैन, १ औंस केम्फर वाटर में तीन बार पिलाना चाहिये। हृदय-नैर्वल्य के लिये Coramine १-२ सी० सी० त्वचा द्वारा देते रहना चाहिये। भोजन के रूप में २-३ दिन ग्लूकोज-युक्त जल, फल रस वालें, जल, मादी चाय आदि ३ सेर मात्रा में देने रहना चाहिये। ज्वर उतरने के बाद भी २-३ दिन तक पूर्ण विश्राम करना चाहिये।

इस रोग के Cyanosis के लिये Oxygen दे। फुफ्फुम सम्बन्धी उपद्रवों या Fulminating Pneumonias के लिए जिसमें Staphylococci का सक्रमण भी होता है रक्त युक्त कफ, अति शैथिल्य, ग्वामकाठिन्य आदि भयकर लक्षण होते हैं, Celbenin १ ग्राम ४-४ घंटे पर मास द्वारा देना चाहिये। Procaine Penicillin ६ लाख की मात्रा में १२-१२ घंटे बाद मास द्वारा या Streptomycin १ ग्राम का १२-१२ घंटे पर तथा Oxygen का प्रयोग करना चाहिए। या Sulphadiazine २-२ गोली का ४-४ घंटे बाद प्रयोग करना चाहिए पर H Influenza के लिए Chloramphenicol ५०० मिलि० ४-४ घंटे पर देना भी बडा हितकर है। रोग में उत्पन्न निर्वलता के लिए Hydrocortisone Hemisuccinate २ सी० सी० जल

में, १०० मिलि० मात्रा में शिरा द्वारा तथा *Coitusone Acetate* १०० मिलि० मात्रा द्वारा पहले ४-४ फिर ६-६ घंटे पर दिया जाता है। अथवा के सुवरने पर फिर इस औषधि को मुख में दिया जा सकता है।

आयुर्वेद में श्लेष्म ज्वर या वातश्लेष्म ज्वर

दूसरे व्यक्ति से इस रोग के विष का संक्रमण हो जाने पर शरीर के श्लेषक तत्व या कफ धातु के प्रकुपित होने से प्रतिश्याय, कास, अन्नारुचि, गुरुता, तन्द्रा, आलस्य आदि लक्षण होते हैं। इस तत्व द्वारा विष के नष्ट हो जाने पर ४-५ दिन में रोग शान्त हो जाता है। इसमें वायु का भी मन्द रूप में प्रकोप होता है। परन्तु उसका विशेष प्रकोप हो अर्थात् प्राण तत्व विशेष रूप से हीन हो जाय तो शाखाओं की मासपेशियों, शिरा आदि अंगों में दर्द के अतिरिक्त हृदय आदि में अशक्ति के उत्पन्न हो जाने का भी लक्षण हो जाता है। वायुका प्रकोप विशेष हो जाने पर या फुफुस में पित्त प्रकोप या पूय भाव हो जाने पर यह रोग भयकर रूप ले लेता है।

इस रोग की प्रधानतया कफवात-शामक अर्थात् रुक्ष उष्ण, वत्य चिकित्सा की जाती है। रोगी को दशमूल क्वाथ के साथ कफकेतु वटी, (भं० २०-शख, त्रिकटु सुहागा, वत्सनाभ समान २ की अदरक रस में बनी गोली), मंजीवनी वटी (विडग, मोंठ पिप्पली, त्रिफला, वचा, गिलोय, भिलाया वत्सनाभ समभाग गोमूत्र से मर्दन करके १-१ रत्ती की गोलियाँ बनायें), सूतशेखर (पारा, गधक, सुहागा, वत्सनाभ, सुवर्ण, ताम्र, त्रिकटु, धतूरबीज, चतुर्जतिक, शख, कचूर, बेलगिरी भृगराजरस में मर्दन (यो० २०), महालक्ष्मीविलास, लक्ष्मीविलास (अधक ५, गवक-पारद, कज्जती ५, कपूर जावित्री, जायफल, विद्यारावीज, धतूरबीज, भांगबीज, विदारगी, शतावरी, नागवला, अतिवला, गोखरू, हिंजल-बीज १।-१। तोला पान के रस से मर्दन कर गोलियाँ बनाएँ) त्रिभुवनकीर्ति रस (हिंगुल, वत्सनाभ, त्रिकटु, सुहागा, पिप्पलीमूल समभाग। तुलसी, अदरक एवं धतूररसों की ३-३ भावना देंते आधी रत्ती की गोली) या कट्फलादि लेह (कट्फल, शृंगी, पिप्पली सम भाग में, तुल्य शहद) में से किसी को दो रत्ती की मात्रा में दिन में ३-४ बार दिया जाता है। उसे दूध या देशी चाय के साथ मिलाकर दिन में थोड़ा-थोड़ा कई बार देना चाहिये, ताकि वायु का प्रकोप बढ़ने न पाए।

कर्णक ज्वर, कर्णमूल-ग्रन्थि ज्वर - Mumps, Epidemic Parotitis

Parotid ग्रन्थि के शोथ को Mumps कहते हैं।

कर्णमूल ग्रन्थि (Parotid Gland) कान के छिद्र के नीचे अधोहृन्वस्थि (Mandible) की Ramus के पीछे, गवास्थि के Mastoid Process तथा Sternocleidomastoid मासपेशी के आगे, ऊपर Zygomatic Arch तक फैली हुई और अन्दर की दिशा में गले की दीवार से मिली हुई एक बड़ी लाला-ग्रन्थि है जो अनेकानेक सूक्ष्म सेलो और उनके बीच सूक्ष्म लाला-प्रणालियों के मिलने में बने हुए अनेक अंगूराकार गुच्छों से बनी हुई है। इसके बड़े-बड़े गण्ड (Lobes) छोटी-छोटी खण्डिकाओं (Lobules) में बने हैं जिनके बीच-बीच में स्नायुतन्तु पर्याप्त मात्रा में होता है। इस ग्रन्थि में रक्त की नालियां बहुत अधिक होती हैं तथा इसके सेल लाला रस बनाकर उसे Parotid Duct में से, जो कि ऊपर के दूसरे Molar दाढ़ के सामने गाल की श्लेष्मकला पर एक Papilla (Stenson's duct) पर खलती है, मुख में डालते रहते हैं।

पाच से पन्द्रह वर्ष तक की आयु के बालकों और युवकों में विशेषतः वसन्त ऋतु में यह ग्रन्थि फूल जाया करती है। तथा रोगी के शूक और नाक के स्रावों के द्वारा इस रोग का सूक्ष्म विष (Virus) जो Myxoviruses समूह में से एक है, दूसरों के वासमार्ग और मुख में प्रवेश करके वहाँ रोहण कर जाता है और मम्भवत रक्त के द्वारा शरीर में संचार कर जाता है (Viracmia हो जाता है) इसे Myxovirus parotidis कहते हैं। पहले यह शूक में रहता है। फिर यह कुछ एक दिन तक रक्त में भी पाया जाता है। यह सूक्ष्म विष लालाग्रन्थियों में विशेषतः रोहण करता है। कभी-कभी अण्डग्रन्थि अथवा अग्न्याशय ग्रन्थि (Pancreas) में भी रोहण करता है। रोगी के मूत्र में भी यह Virus पाया जाता है। इस रोग के रोगी की लाला को बन्दर के Parotid Glands में डालकर उसमें भी यह रोग उत्पन्न किया गया है। पक्षी भ्रूण (Chick Embryo) में खेती करके इसके विष को बढ़ाया गया है। इसका विष कण ६० से १३५ मिलिमाइक्रोन व्यास का होता है। इस ग्रन्थि में Virus के बढ़ जाने पर इसकी रक्तवाहिनियों में रक्त अधिक भर जाता (Hyperaemia हो जाता) है, जिससे Lobules के बीच के स्नायुतन्तु में परिस्रवण (Exudation) होकर वह फूल जाता है (अर्थात् Interstitial Oedema के कारण यह ग्रन्थि चड़ी हो जाती है, इस रोग में असली सेल Paren-

chyma ग्रन्थि नहीं होता)। इस विष के दुःप्रभाव में इस ग्रन्थि के कुछ लालास्रावी नल भी क्षीण होकर लाला के साथ बाहर आ जाते हैं। ग्रन्थि के मूजने में दो-तीन दिन पहले में ही उमकी शूक में यह Virus पाया जाता है। तब में लेकर जब तक यह ग्रन्थि मूजी हुई रहती है उमकी शूक में रोग का सङ्क्रमण दूसरों में हो सकता है। जब यह रोग फैला होता है तो कुछ एक की शूक में यह Virus पाया जाता है यद्यपि उन्हें Mumps नहीं होते। इसे Sub-clinical सङ्क्रमण कहते हैं।

लक्षण

उस रोग के सङ्क्रमण होने के दो-तीन सप्ताह बाद एक थोर की ग्रन्थि (प्रायः दाईं थोर की) कुछ फूलने लगती है तथा ३ दिन में पूरी फूल जाती है। २ दिन उमी तरह फूली रहती है। उस रोग के होने के साथ ही मन्द ज्वर, मिर दर्द, अग्रेचक, सर्वांग ग्रह (Malaise) के लक्षण भी मन्द रूप में होते हैं। मुख गोलने में उस ग्रन्थि में वेदना होती है। खाने में कठिनाता होती है। उसमें शोथ आरम्भ होने के एक-दो दिन बाद दूसरी थोर की ग्रन्थि भी फूल जाती है। उसके मूजने में उनके ऊपर की त्वचा तन जाती तथा लाल हो जाती है जिसमें कान कुछ ऊपर थोर कुछ बाहर की थोर उठ जाता है। ग्रयोहनु ग्रन्थि के Ramus तथा Mastoid के नीचे का गद्दा भर जाता है। लाला-स्राव की मात्रा घट जाती है जिसमें मुत्र मूय मा जाता है। मुत्र के ग्रन्दर देखने में उमकी नाली (Stenson's Duct) का मुत्र सूजा हुआ दीगता है। रोगी की जीभ मैली दीगती है। मात में दस दिन तक इस ग्रन्थि का शोथ उतर जाता है।

कभी-कभी (१५-२०%) विशेषतः युवकों में इसके ठीक होने ही अर्थात् रोग के होने के ७-८ दिन बाद एक थोर की अण्ड-ग्रन्थि में शोथ हो जाता है (Orchitis या Epididymo-orchitis हो जाता है), जिसके साथ फिर सर्वांग-ग्रह होता तथा ज्वर भी बढ़ जाता है। उस ग्रन्थि के भी स्नायु-तन्तु में परिस्रवण बढ़ जाता है अर्थात् उसमें Interstitial Oedema हो जाता है, जिसमें वह तन जाती है थोर उसमें भारी दर्द होता है। इस ग्रन्थि पर चढ़े आवरण कोष (Tunica Vaginalis) में भी स्राव (Exudation) हो जाता है। एक सप्ताह तक यह भी ठीक हो जाता है। उसके ठीक होने के साथ ज्वर भी उतर जाता है। यह रोग दुबारा नहीं होता। महसूसी में इस रोग का विष सङ्क्रमण तो करता है पर उन्हें प्रकट रूप में रोग नहीं होता। कभी-कभी इस रोग में उपद्रव

के रूप में दूसरे सप्ताह में अग्न्याशय (Pancreas) में शोथ हो जाता है जिसमें पेट (Epigastrium) में दर्द, स्पर्शाक्षमता तथा बमन होने में तथा ज्वर के लक्षण हो जाते हैं। कभी-कभी मस्तिष्क अण्डम नाडी पर दमका दुःप्रभाव होने से स्थायी कर्ण-श्रवण या Tinnitus का उपद्रव हो सकता है। कभी-कभी Parotid ग्रन्थि के स्थान Submaxillary या कभी-कभी Sublingual गाला-ग्रन्थि में यह रोग हो जाता है। Typhoid में उपद्रव रूप में एक थोर ग्रन्थि सूजती है तथा फट भी जाती है। उस रोग में यह दोनों थोर होनी है तथा परती कभी नहीं।

चिकित्सा

रोगी तथा उसके माथियों को तीन सप्ताह तक सौरो में पृथक् रखना चाहिये। उसके नमूकों में प्रायः व्यक्तिवों को रोग में बचाने के लिये Mumps Convalescent Serum २० मिनिनि० या Mumps Convalescent Gamma Globulin २.५ मिनिनि० मात्रा द्वारा दे देना चाहिये। Mumps Virus Vaccine के १ सी० सी० के १ सप्ताह के अन्तर में त्वचा में २ बार दे देने में लगभग ६ में १२ मास तक इस रोग के लिये प्रतिरोधक शक्ति बनी रहती है।

कर्णक ज्वर के रोगी का ज्वर तथा शोथ जब तक उतर न जाये, उसे विस्तरे पर लिटाये रखना चाहिये। उसमें अण्डकोष के उपद्रव होने की श्रयका नहीं रहती। चढ़ाने से दर्द होता है। शत नलकी से केवल दूध या फल रस पिलाना चाहिये। शोथयुक्त ग्रन्थि पर Kaolin पोल्टीम दिन में दो बार बदल कर बाधने या Belladonna Glycerin लगाकर नेकने से दर्द को कुछ आराम आता है। Aspirin ३ ग्रेन या Codeine Phosphate ३ ग्रेन दिन में दो तीन बार देने में भी दर्द शान्त होता है। Glycerin Thymol Co के अथवा Potassium Permanganate के ४ हजार में १ के द्राव से या Potassium Chloride के १०० में १ के द्राव से कुल्ले दिन में चार बार करने चाहिए, इससे इसका विष निकलता रहता है। Albamixture (Mag Sulph १ ग्राम, Magn Carb Light १० ग्रेन, Peppermint Water ३/४ औंस) या Elixir Cascara Sagrada ३/४ ग्राम दिन में एक बार देकर पेट साफ रखना चाहिये। Soda Salicyl ७/३ ग्रेन, Soda Bicarb १५ ग्रेन, Pot Acet १५ ग्रेन मिलाकर दिन में ३-४ बार देने से भी दर्द शान्त होता है।

अण्ड गोथ के लिये भी Belladonna Glycerin का लेप तथा गर्म सेक देना चाहिए तथा Codeine का मुख द्वारा प्रयोग करना चाहिये। उसके हिलने से दर्द अधिक होता है। अतः उसे बाँध कर गर्म रुई में लपेट कर रखना चाहिये या उसके नीचे गर्म रेत की थैली रखनी चाहिये। Corticotrophin १०० यूनिट्स के लगातार २ दिन तक इन्जेक्शन देने से दर्द में आराम आ जाता है। Prednisolone के ५ मिलिग्राम मात्रा में दिन में ४ बार २-३ दिन देने में अण्डशोथ शान्त हो जाता है या Betamethasone या Dexamethasone ५ मिलि० दिन में २ बार २-३ दिन दें। स्त्री में Oophoritis का उपद्रव हो जाय तो कोष्ठ के निम्न प्रदेश पर सेक देना चाहिये। वृद्धों में रोग हो तो Pancreatitis का उपद्रव हो सकता है जिससे दमन तथा Shock के लक्षण हो जाते हैं। इसके लिये पेट पर सेक, Tetracycline का दिन में ४-६ बार देना, Morphine का इन्जेक्शन देना तथा गिरा द्वारा Saline का देना हितकर है। Hydrocortisone या Prednisolone भी शीघ्र लाभ करता है।

आयुर्वेदानुसार इस रोग के विष का सक्रमण होने पर लाला-ग्रन्थि में कफप्रकोप-जनित शोथ हो जाता है। उसमें शोथ हो जाने पर उस पर फुण्ड, हरिद्रा, चित्रकमूल, वज्र, सरसो, सौहजना आदि में से किन्हीं १-२ को घटूरे के रस से पीसकर लेप बनाकर लगा दिया जाता है तथा ऊपर गर्म रुई बाँध दी जाती है। मरिचादिकवाथ (वृत्ति र) त्रिकटु, त्रिफला, हल्दी, कटुकी, चिरायता का क्वाथ) में संघन डालकर दें।

मन्थर ज्वर, आन्त्र ज्वर, तन्द्रिक ज्वर, मोतीभारा, मियादी बुखार (Typhoid Fever—Typhos=वादल) Enteric fever

यह एक दीर्घ सक्रामक ज्वर है जिसमें आत लसीका सम्बन्धी अवयवों (Lymphatic tissue) तथा आन्त्र-वन्धनी की लसीका-ग्रन्थियों में शोथ का लक्षण विशेष रूप में रहता है, जिससे इसे आन्त्रिक ज्वर कहते हैं।

कारण

१०-३० वर्ष की आयु के व्यक्तियों में ग्रीष्म ऋतु में या उसके अन्तिम भाग में फैलने वाला तथा कई दिन तक निरन्तर चलने वाला एक सक्रामक ज्वर है जो छात्रावासों या बस्तियों में एक साथ अनेकानेक नौजवान व्यक्तियों में हो जाया करता है। कुछ वर्ष पहले अर्थात् २० या ३० वर्ष पहले, जब जल-सप्लाई का प्रवन्ध ठीक नहीं था, यह जिस प्रबलता से फैला करता था वैसे अब देखने में नहीं आता। सम्भवतः शहरों में पीने के जल को स्वच्छ रखने

के लिए जो प्रवन्ध किये गये हैं उन्हीं का यह शुभ परिणाम है। रोगी के मल में से इस रोग के जीवाणु के पीने वाले पानी में प्रविष्ट हो जाने से यह रोग दूसरों को हुआ करता है। रोगी के अच्छे हो जाने पर उसके मल में इस जीवाणु का आना बन्द हो जाता है। बहुत थोड़े रोगियों में लगभग ५ प्रतिशतक में यह जीवाणु अच्छा हो जाने के बाद भी कुछ मास तक मल में निकलता रहता है। इसमें से २-३ प्रतिशतक में तो १२ मास तक भी यह जीवाणु मल द्वारा आता रहता है। रोगियों में से किसी-किसी में, जिनके पित्ताशय में स्थायी गोथ रह जाता है अर्थात् जिन्हें पित्ताशय शूल (Cholecystitis) का रोग होता है, चिरकाल के लिए यह उनके मल में आता रहता है। जिनको इस रोग में पित्ताशय शूल का उपद्रव होता है उनके मल में इस रोग का जीवाणु चिरकाल तक आता रहेगा, इस बात की आशंका कर लेनी चाहिए। इस प्रकार के व्यक्तियों को आन्त्रज्वर-जीवाणुवाहक कहते हैं। इनके अतिरिक्त कभी-कभी आन्त्र ज्वर इतने मृदु रूप में होता है कि इस रोग का पता नहीं चलता। ऐसा रोगी वस्तुतः आन्त्रिक ज्वर से ग्रस्त होता है पर उसे एक साधारण रोगी समझा जाता है। उसके मल के पेय जल में सक्रमण के द्वारा यह रोग दूसरों में फैल जाता है। इस प्रकार प्रायः इस रोग के सक्रमण का कारण कोई रोगवाहक व्यक्ति हुआ करता है। यदि ऐसा व्यक्ति भोजनालय में काम करता हो तो स्पष्ट है कि वह दूसरों में रोग के सक्रमण का कारण हो जाता है।

यह ज्वर हमारे देश में शहरों में ही पाया जाता है, विशेषतः जिन शहरों में पीने के पानी की सफाई का प्रवन्ध अत्युत्तम नहीं है। ऐसी अवस्था में रोगवाहक से पीने के पानी के द्वारा यह जीवाणु दूसरों में प्रवेश कर जाता है। देहातो में यह रोग प्रायः नहीं होता, जिससे पता लगता है कि यह रोग बाहर (यूरोपियन्स) से आया है। उनसे यह मिलिटरी में आया और वहाँ से बड़े-बड़े नगरों में इसका बीज फैला है। चरक-सुश्रुत आदि प्राचीनतम ग्रन्थों में जैसे वर्तमान विषूचिका या Dysentery (Amoebic) का वर्णन नहीं है, वैसे ही मन्थर ज्वर का वर्णन भी नहीं मिलता।

आन्त्रज्वर-जीवाणु

Salmonella Typhi या Bacillus Typhosus (१८८४) by Karl Joseph Eberth (१८३५-१९४६) ३-४ माइक्रोन लम्बा, गलाकाकृति, ग्राम नेगेटिव, गतिशील, Flagella सयुक्त, कृमि है जो रोगी के रक्त, मल और मूत्र में रहता है। Sal Para-

typhi या Paratyphoid Bacilli A B C (१९०७-१८) भी जो अधिक मुलभ है, इसी में मिलते-जुलते तथा हममें मृदु ज्वर का कारण होते हैं। Bacteriophages (रोगमुक्त की आत में बैक्टीरिया नागक Virus) के द्वारा lysis के आवाग पर ये भेद पाये गये हैं। ये सभी जल, दूध, आइसक्रीम, दूध आदि भोजनों में पर्याप्त समय तक जीवित रह सकते हैं। इन्हीं के द्वारा ये हमारी आत में पहुँचते हैं। आमाशय रस इन्हे नष्ट करता है पर ये अधिक हों तो कुछ बचकर आत में पहुँच जाते हैं। वहाँ पहुँचने के दो सप्ताह समय के बाद इस रोग के लक्षण प्रकट होते हैं, अर्थात् ज्वरान्तरिका परिपाक काल (Incubation Period) २ सप्ताह है। आत में Mononuclear Phagocytes इन्हें पकड़कर Peyer's Patches में अर्थात् लसीका-ग्रन्थियों में पहुँचा देते हैं, जहाँ ये परिपाक-काल में वृद्धि करते रहते हैं। यदि मलमूत्र-वाहिनी नालियाँ Disinfect कर दी जाएँ तो इस जीवाणु का प्रसरण रूक जाता है।

विकृति

इस प्रकार इस जीवाणु के आत में पहुँचने और उसकी दीवार में प्रवेश करने पर वहाँ इसके विपरीत तीव्र प्रतिक्रिया होती है, विशेषतः लसीका ग्रन्थियों (Peyer's Patches तथा Lymph Follicles) में। ध्रुवान्त्र का निम्न १ फुट का भाग या Ileocaecal Valve के पाम की ग्रन्थिया विशेष ग्रन्थि होती है अर्थात् ये ग्रन्थियाँ इस जीवाणु को पकड़ लेने के कारण आकार में फूल जाती हैं। वहाँ यह जीवाणु नष्ट न हो पाएँ तो यह आन्त्र अन्धनी की तथा पिछले कोष्ठ (Post abdomen) की लसीका ग्रन्थियों (Mesenteric Glands) में पहुँच जाता है जिसमें वे भी सूज जाती हैं। वहाँ पर भी यह नष्ट न हो पाएँ तो यह महा लसीकावाहिनी (Thoracic duct) द्वारा रक्त में पहुँच जाता है। रक्त में श्वेत कण इमे बढने नहीं देते तो भी Mesentery की ग्रन्थियों, प्लीहा, यकृत, पित्ताशय तथा ग्रन्थि-मज्जा में यह जीवाणु बढने लगता है। इन अंगों की रक्तवाहिनियों में विद्यमान Reticuloendothelial मेल मात्रा में बहुत अधिक बढ जाते हैं (Cellular Hyperplasia)। इनकी यह वृद्धि ज्वरान्तरिका नष्ट करने के लिए ही होती है। इन सेलों में उत्पन्न होने वाले Large Mononuclear नामक श्वेत कण इन अंगों की रक्तवाहिनियों में बहुत अधिक मग्या में भरे होते हैं। उनके अधिक भर जाने से इन अंगों की रक्तवाहिनियों में रक्तवाहिनियों में रुकावट हो जाता है। इसलिए इस रोग में आत की ग्रन्थिया, यकृत, प्लीहा आदि आकार में कुछ

बढे हुए दीखते हैं। Sinusoids में इसके कारण यकृत के कुछ सेल मृत Necrosed हो जाते हैं। पित्ताशय से पित्त (Bile) के द्वारा यह जीवाणु दुबारा आत में प्रवेश करता है और वहाँ लसीका ग्रन्थियों में शोथ का कारण होता है तथा मल में बाहर भी आता है। इस प्रकार आत की लसीका ग्रन्थियों, ग्रन्थि-मज्जा तथा पित्ताशय में इसकी वृद्धि की प्रतिक्रिया रूप में Large Mononuclear Phagocytes अधिक बढ जाते हैं जो जीवाणुओं को खा लेते हैं। इस जीवाणु की प्रतिक्रिया रूप में दूसरे श्वेतकणों में न्यूनता ही होती है।

पहले जब तक यह जीवाणु आत की विशेषतः Ileocaecal छिद्र के २ फुट प्रदेश की लसीका ग्रन्थियों (Peyer's Patches, Mesent Glands) में बढता है तब तक इस रोग के पूर्व रूप होते हैं। इस समय को इस रोग का Incubation period कहते हैं। फिर जब यह जीवाणु रक्त में प्रसरण करके प्लीहा, यकृत, मज्जा, पित्ताशय में बढता है तब (Bacteraemia की अवस्था में) ज्वर का लक्षण आरम्भ होता है। जब यह ज्वर एक सप्ताह रह लेता है तब १०वें दिन तक रक्त में Antibodies उत्पन्न हो जाते हैं और तीसरे सप्ताह के अन्त तक बढते जाते हैं, इससे फिर यह जीवाणु रक्त में बढ नहीं सकता, तथापि दूसरे सप्ताह में ज्वर कुछ न कुछ जारी रहता है। इसका कारण यही प्रतीत होता है कि आत की लसीका ग्रन्थियों, प्लीहा, यकृत, पित्ताशय आदि के सेलों के अन्दर जहाँ Antibodies तथा श्वेत कण नहीं पहुँच पाते, यह जीवाणु वृद्धि करता ही रहता है। फिर इनके नष्ट होने पर इनके अन्दर से जो विष (Exotoxin) निकलकर रक्त में फैलता है उसके कारण इस रोग के लक्षण होते हैं।

अर्थात् पहले तो इस जीवाणु के विष के विपरीत आतों में कैटारिक शोथ (Catarrh) होता है जिससे रोगी को मलवन्ध तथा आध्मान रहता है। फिर इस जीवाणु के विरोध में उत्पन्न Bacteriolysin में जब यह नष्ट होता है तब इससे उत्पन्न Endotoxin के मस्तिष्क पर दुष्प्रभाव में तन्द्रा, मोह आदि लक्षण उत्पन्न होते हैं। आत में विशेषतः Ileum की लसीका ग्रन्थियों में शोथ १०वें दिन तक अधिकतम हो जाता है और फिर ८-१० ग्रन्थियों में उनकी रक्तवाहिनियों के अवरुद्ध हो जाने और फिर इनकी एपेन्डिकला के मृत Necrosed होकर भङ्ग जाने से व्रण भाव होकर वहाँ की Submucous तह नगी हो जाती है। वह भी क्षत हो जाय तो Slough के भङ्ग जाने के कारण वहाँ पर विद्यमान फोर्ड रक्तवाहिनी क्षत हो जाती है जिसमें इस रोग के दूसरे सप्ताह के अन्त में रक्ता-

तिसार का लक्षण हो जाता है (साधारणतः वहा की रक्तवाहिनियों के पहले ही अवरोध Thrombosed हो जाने से ऐसा नहीं होता)। इसके बाद वहा की मासमय स्तर और उसके बाहर की Peritoncum की तह भी क्षत हो जाय तो छिद्रोदर (Perforation) का उपद्रव हो सकता है जो क्षुद्रान्त्र के निम्न भाग में हुआ करता है। मृदु रोग में केवल ग्रन्थि शोथ ही होता है, तीव्र रोग में व्रण भाव होता है तथा अतिसार का लक्षण तीव्र होता है। चौथे सप्ताह में व्रण ठीक होने लगते हैं, उनके किनारे नगे हुए मासमय स्तर से जुड़ जाते हैं और इन स्थानों पर मरी हुई Epithelium के स्थान पर नई Epithelium आ जाती है पर ग्रन्थिया (Glands) दुबारा नहीं आती है।

अस्थि-मज्जा में इस जीवाणु की वृद्धि में वहां श्वेत कणों की उत्पत्ति कम हो जाती है (Leucopenia), श्वान्नालियों की, उम रोग के विषय के दुष्प्रभाव से, शक्ति गिर जाती है जिससे वहा Pncumococci का मक्रमण होकर काम का लक्षण हो जाता है। हृदय-मांस की प्राण-शक्ति भी इस रोग के विषय से कम हो जाती है (Toxic Myocarditis)। हृदय में क्षीणता (Fatty तथा Granular Degen) हो जाती है। इससे फुफुस में भी श्वयथु (Hypostatic Congestion) हो जाता है। घमनियों की भी शक्ति घट जाती है जिससे उनका रक्त-भार गिर जाता है। गिराओ की प्राणशक्ति के कम होने में Femoral Vein में विशेषतः वाई और की जाघ की शिरा में अवरोध (Thrombosis) हो जाता है। वृक्को के सेलों पर इस विषय के दुष्प्रभाव से क्षीणता (Cloudy Swelling) हो जाती है। वृक्को में ये जीवाणु पाये जाते हैं एव तीसरे सप्ताह में और बाद में मूत्र द्वारा बाहर भी आते हैं। इस प्रकार पित्ताशय तथा वृक्को में ये जीवाणु देर तक रह सकते हैं।

मन्थर ज्वर के लक्षण

रोग के सक्रमण के १२-१४ दिन के बाद इस रोग के लक्षण व्यक्त होते हैं। इस बीच (Incubation period) में शरीर में आलस्य, शिर में दर्द या मस्तक-बूल, अरुचि, रात को भयकर स्वप्नों से निद्रा भग होने के पूर्वरूप होते हैं। इनके बाद शरीर का तापमान स्वल्प सा बढ़ता है। शिर-दर्द, अन्नारुचि, कार्य करने में अशक्ति के लक्षण रहते हैं तो भी रोगी गिरता-पड़ता अपना कार्य किये जाता है, इसे इसका Ambulatory phase कहते हैं। पर दो-तीन दिन में उसे शय्याशायी होना पड़ता है। देखने में पता लगता है कि उसे हर समय ज्वर रहता है

जो प्रति सायकाल प्रथम सायकाल से ऊँचा होता जाता है। प्रति प्रातः यह ज्वर कुछ उतरता तो है पर प्रथम दिन की प्रातः की अपेक्षा कम उतरता है। इस प्रकार बढ़ता-बढ़ता ज्वर क्रमशः एक सप्ताह के अन्त तक १०३ डिग्री फार्नहाइट के लगभग तक पहुँच जाता है। देखने से रोगी में आलस्य, तन्द्रालुता और मासमयथिल्य (Prostration) के लक्षण विशेष होते हैं, अर्थात् रोगी की गतिविधि और बुद्धि में मन्दता छाई हुई होती है। दिन में तो वह सोया पड़ा रहता है, पर रात्रि के समय शान्ति से नहीं सोता, प्रत्युत मन्द-मन्द प्रलाप करता रहता है। रोगी में Meningismus के कारण शिर-दर्द तथा निद्रालुता के लक्षण होते हैं। परीक्षा करने पर उमका पट कुछ अफरा हुआ होता है तथा स्पर्श में अधिक गर्म होता है। पेट के निम्न दाहिने भाग (Caecum) पर दवाने से गडगडाहट की ध्वनि सुनाई देती है तथा रोगी को कोष्ठ के निम्न भाग में वेदना भी प्रतीत होती है। यह वेदना का लक्षण लगभग ३ रोगियों में होता है। रोगी को मलबन्ध रहता है। उसकी जिह्वा मैली, खुश्क होती है। जिह्वा के किनारे लाल होते हैं। ओष्ठ और त्वचा भी खुश्क होते हैं। चेहरा फीका या पीला नहीं होता, नेत्रों में चमक होती है। पिपासा अधिक रहती है। नाडी, ज्वर के कारण यद्यपि देखने में भरी हुई मालूम होती है, पर दवाने से शीघ्रता से दब जाती है। ज्वर के कारण तीव्र गति होती है पर जितनी तापमान की वृद्धि होती है उस मात्रा में उमकी गति की वृद्धि नहीं होती। साधारणतः ६८ तापमान में वह ७० होती है। ६६ में ८०, १०० में ६०, १०१ में १०० तथा १०३ में १२० हुआ करता है। परन्तु इस रोग में १०३ तापमान में भी नाडी गति १०० प्रति मिनट के लगभग हो सकती है। घमनी का भार (Tension) कम होता है अर्थात् उसकी Tone कम होती है। वह शिथिल (Relaxed) होती है। ज्वर के कारण हृदय प्रबलता से रक्त फेकता है अतः नाडी सर्पगति (Dicrotic) प्रतीत होती है। रोगी की श्वास गति भी कुछ तीव्र होती है, उसे कुछ शुष्क कास भी होता है। प्लीहा पसलियों से एक आघात अगुल नीचे बढ़ी हुई होती है परन्तु कठोर न होकर मृदु होती है। मूत्र मात्रा में थोड़ा हो जाता है, गहरे रंग का तथा वृक्को पर इस रोग का विपरीत प्रभाव हो जाने पर अटाव्यूमिन से युक्त होता है। रक्त-परीक्षा करने पर उसमें श्वेत कणों (Leucocytes) की संख्या कम पाई जाती है, विशेषतः Polymorphs कम होते हैं। यह संख्या प्रति क्यूबिक मिलिमीटर में ४-५ हजार के लगभग होती है। अस्थि-मज्जा में इन जीवाणुओं की वृद्धि से उनकी

उत्पत्ति कम होती है।

प्रथम सप्ताह के अन्त में इस रोग में पेट तथा छाती की त्वचा पर मोती सदृश सूक्ष्म-सूक्ष्म दाने स्वेद-प्रणालियों के मुख पर विस्फोट (Sudaminal Vesicles) के रूप में निकलते हैं जो इस रोग के विशेष सूचक लक्षण होते हैं। यूरोपियन व्यक्तियों में ये सूक्ष्म, दो मिलिमीटर के लगभग व्यास के कुछ उठे हुए, रक्तवर्ण कोठे (Rose Spots) के रूप में निकलते हैं। त्वचा की सूक्ष्म रक्तवाहिनियों में इस रोग के जीवाणुओं के अवरोध (Emboli) के कारण वहाँ रक्त के संचित हो जाने से ये कोठे निकलते हैं। इन कोठों के शिखर पर जो Vesicles बनते हैं उन्हीं को मोतीभारा (Roscola Vesiculosa) कहते हैं। एक कोठे समूह के बाद दूसरा समूह १०-२० तक का निकलता रहता है। एक समूह २-३ दिन तक रहता है। ३/४ रोगियों में ये दाने दृष्टिगत नहीं होते।

इस रोग की द्वितीय अवस्था को व्रणावस्था (Stage of Ulceration) या रोग की प्रधानावस्था कहते हैं। इस अवस्था में रोग के द्वितीय सप्ताह में ज्वर उच्चतम डिग्री, १०३ फार्नेहाइट के लगभग तक पहुँच जाता है और वही टिका रहता है। प्रातःकाल उतना ही कम हो जाता है जितना कि स्वस्थावस्था में कम हुआ करता है। रोगी अधिक तन्द्रालु, शिथिल और उदासीन हो जाता है। उसकी सर्व मासपेशियों में वातिक शिथिलता बढ़ जाती है। देखने पर रोगी पीठ के बल सुस्त और उदासीन होकर पड़ा रहता है। शिथिलता के अतिरिक्त हरे व पीले रंग के पतले अतिसार दिन में कई बार होने लगते हैं जो धारीय प्रतिक्रिया के तथा दुर्गन्धयुक्त होते हैं पर बिना दर्द के होते हैं। पेट में अफारा विशेष रहता है। ५० प्र०श० रोगियों में अतिमार का लक्षण होता है, शेष में मलबन्ध रहता है। जिह्वा बीच में शुष्क तथा मलिन और किनारों पर साफ पर लाल होती है। नाड़ी निर्बल और कम दबाव की और Dicrotic होती है, मिनट में १२० के लगभग होती है। रक्तभार सकोचकालिक १०० या इससे भी कम होता है। हृदय का प्रथम शब्द मास की शिथिलता से दूसरे शब्द के समान होता है। रोगी को खासी प्रारम्भ से ही होती है क्योंकि श्वसन की नालियों में शोथ रहता है। द्वितीय सप्ताह में यह शोथ कुछ नीचे फुफ्फुस में भी प्रसरण कर जाता है इसलिए काम बट जाती है। हृदयनैर्बल्य से भी फुफ्फुस में ध्वयथु (Oedema) हो जाता है। रोगी के पीठ के बल पड़े रहने से वहाँ फुफ्फुस में कुछ कफ द्रव संचित होता है जिसमें वहाँ Rales मुनाई पड़ते हैं। इसी कारण श्वास-नर्या भी बट जाती है। प्लीहा तथा यकृत दोनों में रक्त

संचय के बढ़ जाने पर इनके आकार में एक अंगुल के लगभग वृद्धि हो जाती है जो स्पर्शन से अनुभव होती है। स्पर्श में वे मृदु होते हैं। वृक्कों के ग्रस्त होने से मूत्र की मात्रा कम, मूत्र का गुणत्व अधिक हो जाता है, वह अम्लीय तथा अलव्यूमिन से युक्त होता है। शरीर में Metabolism के बढ़ जाने से Urea, Uric Acid भी उसमें बढ़ जाते हैं। रात्रि को प्रलाप रहता है और नीद कम हो जाती है। रोगी में प्रलाप का लक्षण अधिक स्पष्ट हो जाता है। इस प्रकार द्वितीय सप्ताह के अन्त में यह रोग अपने पूर्ण रूप में होता है।

तृतीय सप्ताह में प्रायः रोगी की अवस्था सुवरते लगती है। ज्वर क्रमशः कम होने लगता है (By lysis) प्रातःकाल का तापमान सायंकाल के तापमान की अपेक्षा अधिकाधिक नीचे गिरने लगता है। सायं का तापमान धीरे-धीरे गिरता है (Remittent तथा Intermittent हो जाता है), पेट का अफारा कम होने लगता है, अतिसार कम होने लगता है, जिह्वा स्वच्छ होने लगती है, मोह तथा तन्द्रालुता के लक्षण भी कम होने लगते हैं, मूत्र की मात्रा भी बढ़ने लगती है। मूत्र का बढ़ जाना रोग-निवृत्ति का सूचक है।

यदि रोग अच्छा होने के स्थान पर तीव्र हो जाय तो तृतीय सप्ताह में भी रोगी अधिकाधिक शिथिल और उदासीन अवस्था में पीठ के बल असहाय-सा पड़ा रहता है। वेहोशी में मन्द-मन्द प्रलाप करता रहता है। नाड़ी तथा हृदय शब्द निर्बलतर हो जाते हैं जिससे हाथ-पाव शीतल हो जाते हैं। उसकी अंगुलियों में कम्प (Tremor) होता है अथवा वह अपनी अंगुलियों से विस्तरे के कपड़ों को पकड़ने या उठाने का यत्न करता रहता है (Carpologia)। उसकी आँखें खुली तो रहती हैं पर शून्य में देख रही होती है जिसे अर्ध चेतना (Coma Vigil) कहते हैं या रोगी वेहोशी में विस्तरे पर ही मल-मूत्र कर देता है या उसका पेट अफर जाता है। इसे परम शिथिलावस्था या Typhoid State कहा जाता है। यह शैथिल्य (Asthenia) रोगी के हृदय-शैथिल्य एवं मृत्यु का कारण बन सकता है।

इस रोगी के तृतीय सप्ताह के अन्त तथा चतुर्थ सप्ताह के प्रारम्भ में क्रमशः रोग-निवृत्ति (Convalescence) प्रारम्भ हो जाती है। ज्वर प्रातःकाल क्रमशः अधिकाधिक उतरने लगता है। प्रति सायं ज्वर की वृद्धि न्यून एवं न्यूनतर होती है जिससे कुछ एक दिन में यह नामल हो जाता है। इस अवस्था में रोगी की नाड़ी और हृदय अति निर्बल होते हैं एवं नाड़ी कुछ तीव्र रहती है

यद्यपि रोग के लक्षण शान्त होने लगते हैं। इस रोग में रोग-निवृत्ति काल तीन-चार सप्ताह के लगभग लम्बा होता है, क्योंकि इसमें आन्त्र व्रणों का रोहण हो रहा होता है इसलिए भोजन-मम्बन्वी पथ्य का ध्यान रखना पड़ता है।

जिनमें रोग मृदु रूप में हुआ हो उनमें एक सप्ताह तक ज्वर के उतरे रहने के बाद कभी-कभी इस ज्वर का पुनराक्रमण (Relapse) हो जाता करता है (१५% रोगियों में होता है) जो Immunity के कम उत्पन्न होने से होता लगता है, जिसमें उपर्युक्त रोग के लक्षण फिर एक मृदु रूप में हो जाते हैं। यह पुनराक्रमण एक सप्ताह के लगभग समय के लिए होता है। इस रोग के प्रारम्भिक एक-दो सप्ताह तक जीवाणु रक्त में पाया जाता है, प्रथम सप्ताह बाद जीवाणु पुरीष में पाया जाता है, प्रथम सप्ताह बाद यह मूत्र में भी मिल सकता है।

उप मन्थरज्वर—Paratyphoid

यह ज्वर प्रधानतया *Salmonella Paratyphoid A* तथा *B* के मक्रमण के कारण होता है। हमारे देश में यह *Paratyphoid A* के कारण ही होता है, इंग्लैण्ड में *Salmonella Paratyphi B* के कारण। उपर्युक्त मन्थर ज्वर से यह मिलता-जुलता ज्वर है। पर इसमें आत की लसीका ग्रन्थियों में व्रण भाव मन्द रूप में होता है। इस जीवाणु के मुख द्वारा मक्रमण करने के लगभग १ सप्ताह बाद आरम्भ होता है। पुरीष के ससर्ग में आए जल से ही प्रायः इसका मक्रमण होता है। यह ज्वर क्रमशः आरम्भ न होकर विषम ज्वर के समान सहसा शीत के साथ चढ़ता है और हमारे-तीमरे दिन १०१ डिग्री तक या उच्चतम शिपर तक पहुँच जाता है। इसका प्रारम्भ बहुधा श्वास की तीव्रता के लक्षण के साथ होता है, अर्थात् बालक या नवयुवक को Broncho Pneumonia के होने का सन्देह हो जाता है। राय और प्रातः तापमानों में अन्तर भी दो डिग्री के लगभग होता है अर्थात् इसका तापमान विषम-ज्वर के तापमान से मिलता-जुलता होता है जो दो सप्ताह के अन्त में क्रमशः उतर जाता है। ज्वर चढ़ते समय तथा बाद में भी रोगी बालक को शाखाश्री में, कमर में, सिर तथा मासपेशियों में दर्द की शिकायत रहती है।

परीक्षा करने पर बालक या नवयुवक का पेट अफरा हुआ होता है। उसे प्रायः मलबन्ध रहता है। उसकी छाती-पेट आदि में त्वचा पर मोती के से दाने प्रभूत मात्रा में निकल आते हैं जो प्रथम सप्ताह के अन्त में स्पष्ट हो जाते हैं। ये दाने साधारण मन्थर ज्वर के दानों की

अपेक्षा कुछ बड़े होते हैं। नाडी की गति तापमान की अपेक्षा मन्द होती है। घमनी-भार भी कम होता है।

उपद्रव

(१) रक्त स्राव—तृतीय सप्ताह के अन्त में जब *Iliocaecal Valve* के समीप का कोई व्रण गहरा हो जाता है तथा ज्वर रोगी के रक्त के जमने (Coagulation) की शक्ति घट जाती है तब (३-४ प्र० ग० में) अधिक उठने बैठने या अनुचित भोजन से उस व्रण में से रक्तस्राव हो जाता है जो बहुत स्वल्प या अत्यधिक मात्रा में हो सकता है। यह अधिक हो तो रोगी का तापमान गिर जाता, चेहरा फीका पड़ जाता, नाडी तीव्र तथा अस्पष्ट हो जाती तथा शैथिल्य या Collapse से रोगी की मृत्यु हो जाती है।

(२) छिद्रोदर (Perforating Peritonitis)—तृतीय सप्ताह के अन्त में यदि रक्त में विष की अधिकता (Toxaemia) के कारण आतों की दीवार में विद्यमान नाडियों के विपाक हो जाने से आतों के मास की शक्ति (Tone) गिर जाय तो वे फँस-सी जाती हैं। आत की दीवार पर अन्दर की गैस का दबाव पड़ने से उसमें छिद्र (Perforation) हो जाता है, ऐसा होते ही दाएँ *Iliac Fossa* में भारी दर्द होता है। वहाँ स्पर्शाक्षमता होती है, शरीर का तापमान गिर जाता है, श्वास भी तेज हो जाता है, रोगी टांगों को सिकोडकर पीठ के बल पड़ा रहता है। यह उपद्रव दो दिन तक घातक हो जाता है। साधारण Peritonitis का उपद्रव हो तो वमन, नाडी की तीव्रता, पेट पर आघ्रमान, Leucocytosis के लक्षण हुआ करते हैं।

(३) जघा शिरा शोथ (Femoral Thrombosis)—बाईं ओर की जघा शिरा में Thrombosis या Thrombophlebitis हो जाने से उधर का पैर तथा सारी जाघ मोटी हो जाती है। हृदय के निर्बल व रक्त भार के कम हो जाने के लक्षण भी होते हैं।

(४) Parotitis अर्थात् एक ओर के कर्णमूल की लाला ग्रन्थि Parotid में पूययुक्त शोथ हो जाता है। ज्वर उतरने के बाद हो तो यह पकने पर ठीक हो जाता है। ज्वर के बीच में हो तो पूय विष Sepsis के फँस जाने से यह घातक होता है।

इनके अतिरिक्त Pneumonia, Post-typhoid Peritonitis (Hip) Osteomyelitis, Cholecystitis भी बहुधा इसके उपद्रव होते हुए देखे जाते हैं। Meningitis,

Cerebral Thrombosis या Embolus तथा Nephritis (Albuminuria) के उपद्रव भी कभी-कभी होते हुए देखे जाते हैं। Toxic myocarditis हो तो Tachycardia, systolic दबाव की न्यूनता के लक्षण होते हैं।

साध्यासाध्यता

अति अतिमार, अत्याध्मान, निद्रा, प्रलाप, नाड़ी की तीव्रता, फुफ्फुस के तले पर श्वयथु (Hypostatic Congestion) के लक्षण ही तो यह रोग कष्टसाध्य है, ऐसा समझना चाहिए। रक्तस्राव अधिक मात्रा में हो तो भी घातक होता है। छिद्रोदर मदा घातक है, शीघ्र शल्यकर्म हो जाने में रोगी बच सकता है। गर्भिणी में यह रोग गर्भघातक होता है। ६० वर्ष में ऊपर की आयु में रोग अधिक कष्टसाध्य होता है।

भेदक लक्षण

ज्वर क्रमशः, हलके सिर दर्द वा हलके नासा रक्तस्राव या खामी या मलवन्ध और अरुचि के साथ आरम्भ होकर चार-पाच दिन तक नार्मल न हो, रोगी शिथिल और उदामीन होकर विस्तर पर पड़ा रहे, पेट और छाती पर मोतीभारा हो, जिह्वा श्वेत, मलिन हो, किनारों पर रक्तवर्ण हो, नाड़ी की गति तापमान की अपेक्षा मन्द हो, तथा Dicrotic हो, पेट में न्यूनाधिक अफाग हो, प्लीहा कुछ बढी हुई पर स्पर्श में मृदु हो, श्वेत कण न्यून अर्थात् Polymorph Leucopenia हो (प्रथम सप्ताह में ही), Widal का Test पाजिटिव हो (दूसरे सप्ताह में ऐसा होता है) Polymorphs की न्यूनता तथा Lymphocytes की आपेक्षक वृद्धि हो तो मन्थर ज्वर का सन्देह करना चाहिए। Sterile तरीके से रक्त लेकर उसे Culture करने से रोग के प्रारम्भ में १ सप्ताह तक इस रोग का निश्चय हो सकता है। रोगी के मल के २ ग्राम हिस्से को लेकर उसमें Coliform Bacilli को नष्ट करके Salmonella जीवाणुओं की खेती के Medium पर Culture करके भी ये जीवाणु मिले, तो इस रोग का निश्चय हो जाता है। एक सप्ताह बाद मल में ये जीवाणु मिलते हैं, मूत्र में ये १०-१२ दिन बाद मिलते हैं।

मन्तत विषम ज्वर (Malignant Malaria) से इसका सन्देह हो सकता है। परन्तु मन्तत विषम ज्वर में प्रातः और साय के तापमानों में अन्तर अधिक होता है। उप मन्थर ज्वर (Paratyphoid) में भी प्रातः साय के तापमानों में अन्तर अधिक ही होता है। उसमें रोगी को दूधा लगती है, इसमें अन्न के लिए पूर्ण अरुचि रहती है।

उममें मुत्र विवर्ण या पाण्डुर तथा नेत्र कुछ पीनिमा में युक्त होते हैं, मूत्र भी गहरे रंग का होता है; उम रोग में मुत्र रक्त वर्ण रहता है, नेत्र और मूत्र श्वेतवर्ण होते हैं। उममें वमन वा पीनिमा युक्त वमन होती या उबकाई आती है, उम रोग में यह लक्षण नहीं होता, उस रोग में नाड़ी तीव्र होती है, उम रोग में तापमान की अपेक्षा बढ मन्द होती है।

तीव्र रूप में होने वाले क्षय ज्वर में भी मन्थर ज्वर का सन्देह होता है। परन्तु उम रोग में रोगी के प्रातः-साय के तापमानों में अन्तर अधिक होता है। नाड़ी की गति भी तापमान की अपेक्षा तीव्रतर होती है। क्षय के कारण उम रोग में रोगी का मांस शुष्क हो जाता है जिनमें रोगी अधिक कृश दीवता है, मन्थर ज्वर में रोगी उतना कृश और शुष्क नहीं होता। क्षय में प्यास गति भी अधिक होती है तथा श्वासकृच्छ्रता भी होती है। उस रोग में रोगी के माथे पर श्वेद दीगना है, उम रोग में ये लक्षण नहीं होते। क्षय ज्वर में ज्वर की मर्यादा नहीं होती। वह २१ दिनों के बाद भी रहता है। क्षयोदर रोग (Tubercular Peritonitis) में जनोंदर (Ascites) होता है, जिसमें इस रोग का सन्देह भी दूर हो जाता है। सन्नायक मन्थर ज्वर तथा क्षयजनित मन्थर ज्वर Cerebrospinal Fever और Tuberculous Meningitis) से भी उम रोग का भ्रम हो सकता है। परन्तु उन रोगों में वमन होने और अगो में आक्षेप होने के लक्षण होते हैं तथा कण्ठकुञ्जता (मिर के पीछे की ओर अकड़ जाने) का लक्षण होता है। उस रोग में ये लक्षण नहीं होते, तथा उम रोग में रोगी बालक का पेट उभरा हुआ न होकर पिचका हुआ होता है। उस रोग में रोगी बालक की स्थिति भी एक विशेष प्रकार की होती है, अर्थात् वह दोनों टांगों को पेट पर नमेटकर एक बाजू पर पड़ा रहता है और प्रकाश को तथा किसी प्रकार की छेड़-छाड़ को सहन नहीं करता। पर इस रोग में रोगी पीठ के बल सीधा पड़ा रहता है तथा उदामीन रहता है।

शरीर में कहीं पर पूयभाव होने से अर्थात् फुफ्फुस-वरण में पूय उत्पन्न हो जाने से या गर्भाशय या पित्ताशय में पूयभाव होने से ज्वर ही तो भी मन्थर ज्वर का सन्देह हो सकता है। परन्तु उनमें कम्प होकर ज्वर घटता है तथा श्वेद आकर उतरता या कम होता है। उनमें श्वेत कण वृद्धि (Leucocytosis) का लक्षण भी होता है। इस रोग में ये लक्षण नहीं होते। B Coli के संक्रमण से उत्पन्न वृक्काशय-शोथ (Pyelitis) से भी इसका भ्रम हो सकता

है पर उसमें Leucocytes की वृद्धि होती है, वृक्क-गोथ प्रदेश पर दर्द होता है, मूत्र में पूथ की उपस्थिति होती है।

मन्थर ज्वर चिकित्सा —

आहार—

इस रोग में रोगी अति कृश न हो जाय, इसलिए ३-४ हजार कैलोरीज देने वाला कुछ आहार देते रहते हैं, इसमें रोगी दुर्बल नहीं होता। परन्तु इस रोग में आत रण होती है इसलिए उनमें भोजन-सम्बन्धी फोक (Residue) अधिक नहीं जाने देना चाहिए। इसलिए उचित है कि रोगी को दिन-भर में २½ लिटर के लगभग गाय का दूध तथा दिन भर में चार ग्राम ग्लूकोज (४५० कैलोरीज) मिलाकर दिया जाय, साथ ही विटामिन्स भी दिये जाए। ५ ग्राम दूध, २ चम्मच ग्लूकोज तथा २ ग्राम जल के साथ मिलाकर प्रति दो घंटे बाद प्रातः ७ वजे से साय ६-१० वजे तक सात बार दे दिया जा सकता है। किसी समय गाय के दूध के स्थान पर Horlicks का दूध दे सकते हैं या प्रोटीन का बना बाजार में मिलने वाला कोई योग (Benger's food) दे सकते हैं। रात को भी जब रोगी जागे, एक बार इतना ही दूध दे दिया जाय, इस प्रकार २-२½ लिटर दूध मिल जाता है। दूध की फुट्टिया बड़ी-बड़ी न बने और आत के लिए विशोभक न हो, इसके लिए १ ग्राम दूध में २ ड्राम Lime water या जी का पानी मिला सकते हैं या २ ग्रेन सोडियम साइट्रेट मिलाकर दे सकते हैं या दूध को Peptonisc करके दे। १ लिटर दूध में ६५० कैलोरीज तथा ८-१० चम्मच (२५ ग्राम) ग्लूकोज से १०० कैलोरीज गरीर को मिलती है, या पहले में हजम किया हुआ (Predigested) भोजन (जैसे Benger का भोजन) दिया जा सकता है। दूध के समयों के बीच में रोगी को उवालाकर ठंडा किया जल अकेला या ५ प्रतिशतक ग्लूकोज मिलाकर या १० छटाक में १ ग्राम ग्लूकोज मिलाकर आध-आध पाव करके दे देना चाहिए, जिससे दिन भर में उसके अन्दर दो मेर जल तथा पर्याप्त ग्लूकोज चला जाय। ज्वर में स्वेद, मूत्र आदि के प्रवर्तन के लिए इतने जल का देना आवश्यक होता है। ग्लूकोज के साथ में नीबू या सन्तरे का रस भी दे सकते हैं। इस प्रकार ज्वरावस्था में रोगी के अन्दर लगभग एक हजार कैलोरीज का आहार पहुँच जाता है। यदि अफारा अधिक न हो तो मीममी का रस या अगूर का रस एक-एक छटाक की मात्रा में दिन में दो बार दिया जा सकता है। ये सब आहार फीडिंग कप के द्वारा देने चाहिए। ज्वर के उतरने

पर दूध की मात्रा दो-ढाई सेर कर देनी चाहिए। रोगी दिन में दो-तीन सेर जल या ग्लूकोज न लेवे तो ज्वरजनित विषो का मूत्र द्वारा निर्हरण करने के उद्देश्य से ४-५ पाउण्ड ५ प्रतिशतक ग्लूकोज वाला नार्मल सेलाइन जल बूद-बूद करके शिरा द्वारा दे देना चाहिए। अभिप्राय यह है कि जितना मूत्र आता हो उतना और उससे १½ मेर और अधिक कुल द्रव उसके शरीर में प्रतिदिन पहुँच जाना चाहिए।

रोगी के मुरा तथा त्वचा को साफ रखने का पूरा-पूरा प्रवन्ध रखना चाहिए। ज्वर उतरने के ४ दिन बाद दूध में भिगोया टोस्ट या सन्जी का जल या उवाल कर पीसा हुआ आलू दे सकते हैं।

औषधि चिकित्सा — Chloramphenicol (Chloromycetin 1947)

Chloromycetin २५० मिलि०के कैप्स्यूलस, Syrup Palmitate १ ड्राम में १२५ मिलि०, इजेक्शन १०० मिलि०, Synthomycetin कैप्स्यूल, २५० मिलि० तथा Enteromycetin आदि रूपों में यह औषधि मिलती है। Chloramphenicol succinate इजेक्शन भी मिलता है।

इस रोग के लिए इस समय यह मानी हुई औषधि है। मुस के द्वारा देने से दो घंटे के अन्दर-अन्दर सारे शरीर में प्रसार कर जाती है। यहाँ तक कि पित्त और Cerebrospinal Fluid में भी पर्याप्त मात्रा में संचित हो जाती है और ६-७ घंटे के बाद क्रमशः मूत्र द्वारा निकल जाती है। बहुधा तो ६-६ या ४-४ घंटे पर १ कैप्स्यूल देते रहने से अथवा जब तक ज्वर न उतर जाय, तब तक दिन में ६ कैप्स्यूल देते रहने से तीसरे दिन तक कुल १२-१६ कैप्स्यूल देने पर यह ज्वर उतर जाता है। इसके बाद १ ग्राम औषधि या ४ कैप्स्यूल प्रतिदिन ६ दिन तक देते रहने से ज्वर के पुनरावर्तन का भय नहीं रहता। अधिक उचित होगा कि लगभग १० दिन तक दिन में ४ कैप्स्यूल मात्रा में इसे जारी रखना चाहिए। अति तीव्र रोग में ३ ग्राम मात्रा में इसका इन्जेक्शन ६-६ घंटे पर दे। यह औषधि केवल जीवाणुओं को निष्क्रिय करने वाली (Bacteriostatic) है, उनके लिए घातक नहीं है। उनका असली निवारण तो शरीर के अन्दर उत्पन्न होने वाले जीवाणु-निवारक तत्त्वों से होता है, अतः रोगी की अन्य चिकित्सा या उसकी यथावत् परिचर्या जारी रहनी चाहिए ताकि औषधि बन्द करने पर फिर जीवाणुओं को रोहण करने की भूमि न मिले, अर्थात् रोगी को ज्वर उतर जाने पर भी १५ दिन तक शय्याशायी होकर ही रहना चाहिए, ताकि आतगत

व्रण सर्वथा ठीक हो जाए, इस प्रकार ३ सप्ताह तक रोगी को निगरानी में रखना चाहिए। इस औषधि के १ सप्ताह में वन्द कर देने में ज्वर का पुनराक्रमण हो सकता है। २ सप्ताह तक उसके देने से पुनराक्रमण का चांस कम है तथा किसी उपद्रव का भय भी नहीं रहता।

जैसा ऊपर कहा है, बाजार में Chloromycetin Palmitate suspension द्रव रूप में ६० गी० सी० की गोळियों में मिलता है। इसके ४ सी० गी० में १०५ मिलिग्राम औषधि होती है। वच्च के प्रति किलो भार के पीछे भी उस औषधि की ३० मिलिग्राम दैनिक मात्रा है। उसका १ चम्मच ६-६ घंटे पर दे देना चाहिए। इन गोळियों व गर्वत के प्रयोग के समय रोगी को Vitamin B Complex की गोळिया या उसके सूचीवेध मास द्वारा देते रहना चाहिए, क्योंकि जो जीवाणु आत में डूबे बनाते हैं वे उपर्युक्त औषधि के द्वारा नष्ट हो जाते हैं। रोग तीव्र हो और रोगी बेहोश हो तो उपर्युक्त औषधि को इन्जेक्शन के रूप में अर्थात् Enteromycetin Succinate suspension १ ग्राम मास द्वारा ८-९ घंटे पर दिया जाता है तथा इसके साथ Hydrocortisone भी ५-१० मिलि० मात्रा में ६-६ घंटे बाद दे देने से विशेष लाभ प्रतीत होता है। शरीर में विद्यमान जीवाणुओं के आसपास बनने वाली Fibrinous दीवारों को यह नहीं बनने देता, जिसे औषधि का प्रभाव उन पर सुगमता में होने लगता है। इस औषधि को धीरे-धीरे १ सप्ताह तक वन्द करना चाहिए।

Ampicillin ५०० मिलि० कैप० के ६ घंटे पर दिन में ४ बार देने से भी यह ज्वर शीघ्र उतर जाता है। जिन्हें क्लोरामफिनेकोल अनुकूल नहीं, उनके लिए ही यह उपयोगी है।

इस रोग के प्रारम्भ में मलबन्ध रहता है। वह अधिक हो तो Calomel $\frac{1}{4}$ ग्रैन, Pulv Rhei २ ग्रैन, Soda bi carb ६ ग्रैन की एक पुडिया आधे-आधे घंटे के बाद तीन-चार बार दे सकते हैं। इस रोग के तृतीय सप्ताह में मलबन्ध हो तो ४ औंस साबुन वाले जल (९८°F) में २ औंस ग्लिसरीन डालकर Catheter युक्त अनीमा सिंरिज से धीरे-धीरे इसकी वस्ती कर देने से मलशुद्धि हो जाती है। अतिसार अधिक हो तो दूध कम करके दूध का पानी या चाबलो का पानी तथा अनार का रस दें। खाण्ड की मात्रा कम कर दे तथा Camphorated Tincture of opium दें। स्पष्ट है कि इस रोग में रोगी के पेट, मूत्र, मल, पीठ, नाड़ी-तापमान

तथा दिन में पिये हुए जल की माता वा पूरा-पूरा व्योम रगना चाहिये।

खतातिमार के लिये आहार गर्वथा वन्द करके ठंडा जल घूट-घूट देना चाहिए तथा निचले दाहिने पेट पर (Right Ilac Fossa पर) हल्के-हल्के बर्फ की टकोर करनी चाहिए। रोगी के पायतों को ऊंचा कर दें। मार्फीन $\frac{3}{4}$ ग्रैन, अट्रोपीन सल्फेट $\frac{1}{16}$ ग्रैन का सूचीवेध भी खतराघक होता है। Menaphthone १० मिलि० के मान द्वारा ८-८ घंटे बाद देने से भी खतावरोप होता है। १० औंस Saline Solution त्वचा में डाल देना चाहिये या उसे ग्लूकोज मोल्यूशन के साथ धीरे-धीरे शिरा द्वारा दें। Chloromycetin के कारण रक्तभार निर जाय तो शिरा द्वारा Noradrenaline तथा Escorlin बूद-बूद करके देना चाहिये।

छिद्रोदर (Perforation) के लिये Chloramphenicol को जारी रखना चाहिये। २४ घंटे में ४-८ ग्राम तक इन्जेक्शन द्वारा दें। इन उपद्रव के होने में पहले रोगी में Shock का कोई लक्षण हो तो Glucose Saline या Dextran ५०० सी० सी० मात्रा में Escorlin (Hydrocortisone sodium succinate) १०० मिलि० मिलाकर शिरा द्वारा देना चाहिये। अन्यथा शल्यकर्म में जीवन नहीं बचता, क्योंकि रोगी निर्बल होता है। रोग के अच्छा होते समय जघा-शोथ (Phlebitis) हो जाय तो जघा को तकिये पर रख कर ऐसा स्थिर रखें कि वह हिले नहीं, तथा वैलाजोना ग्लिसरीन लगा कर उस पर गर्म बोतलों में सेक देना चाहिये। दो-तीन सप्ताह बाद हलकी-हलकी मालिश कर सकते हैं, उससे पहले मालिश नहीं करनी चाहिये। $\frac{3}{4}$ प्रतिशत Sod Cit Solution के ५ ७ औंस मात्रा में शिरा द्वारा देने में या Heparin शिरा द्वारा देकर Dindevan के देने से भी लाभ होता है। Pneumonia हो जाय तो Penicillin तथा Tetracycline (Enterocycline १२५ मिलि० कैप्स्यूल्स) दें। पेट में अफारा हो तो भोजन वन्द करके पेट पर Kaolin पोल्टीस बांधें। हृदयनैर्वल्य के लिये Nikethamide तथा Parotitis और Periostitis के लिए सेक तथा आपरेशन करना चाहिये। रोगमुक्त व्यक्तियों में से २ प्रतिशत के लगभग इस रोग के वाहक (Carrier) हो जाते हैं अर्थात् उनके मल में इस रोग के जीवाणु आते रहते हैं। कुछ एक के केवल मूत्र में ही ये जीवाणु आते रहते हैं। इनके Gall bladder में यह जीवाणु रह जाता है। इसके लिये जब कि

V₁ Antigen सीरम में ऊँचा होता है Ampicillin १ ग्राम दिन में ३ बार ३ सप्ताह तक देना चाहिए।

रोगरोधक चिकित्सा

मन्दर ज्वर कभी-कभी छात्रालयों में फैल जाता है तब स्वस्थ व्यक्तियों को इस रोग में बचाने के लिये T A B Vaccine जिसके १ सी० सी० में १ हजार मिलियन Salmonella Typhi, ५०० मिलियन Paratyphoid A तथा B दोनों बराबर-बराबर मिले होते हैं प्रथम ३ सी० सी० की मात्रा में और फिर १५ दिन बाद १ सी० सी० की मात्रा में त्वचा द्वारा दे दिया जाता है। इस सूचीवेध से लगभग २ वर्ष तक फिर इस रोग के होने का भय नहीं रहता। इस सूचीवेध के बाद व्यक्ति को दो दिन मिर-दर्द और अगो में दर्द के साथ मन्द ज्वर होता है, इसलिये उसे एक-दो दिन विश्राम करना चाहिये।

आयुर्वेद में मन्दर ज्वर या तद्रिक ज्वर

क्षुद्रान्न में आन्न ज्वर जीवाणु का संक्रमण हो जाने पर उसके विपरीत वहा कफ घातु, वायु घातु तथा पित्त घातु की जो प्रबल प्रतिक्रिया होती है उसके परिणाम रूप में यह रोग उत्पन्न होता है। अर्थात् आंत में रक्षक तत्त्व या कफ तत्त्व की शोथ्यात्मक प्रतिक्रिया, वायु की चेष्टात्मक या प्राणक्षयात्मक प्रतिक्रिया तथा पित्त की पाकात्मक प्रतिक्रिया से यह रोग उत्पन्न हो जाता है। साधारणतः इसमें कफ की प्रतिक्रिया ही विशेष होती है जिससे अरुचि, अतिसार आदि लक्षण होकर कुछ काल बाद इस रोग का विष नष्ट हो जाता है। वायु का प्रकोप विशेष हो जाए अर्थात् शरीर की प्राणशक्ति अधिक निर्बल हो जाए तो वातिक लक्षण होकर रोग तीव्र हो जाता है। यदि पित्त की प्रतिक्रिया अर्थात् पाकात्मक प्रतिक्रिया आंत में विशेष हो तो भी आंतों में व्रणभाव हो जाने से यह रोग तीव्र रूप ले लेता है। पर वायु का विशेष प्रकोप न हो तो यह रोग साध्य ही होता है। कफपित्त तथा वायु के साधारण प्रकोप या प्रतिक्रिया से यह रोग ठीक हो जाता है।

सामान्यतः इस रोग में रोगी की कफघात-शामक चिकित्सा होनी चाहिये। अर्थात् दीपन-पाचन तथा बल-वर्धक श्लेष्मिकों का प्रयोग होना चाहिये। सजीवनी वटी २ रत्ती में मुक्ता ३ रत्ती या अतिसार भी हो तो शुकित, जहरमोहरा पिष्टी १-१ रत्ती मिलाकर दिन में ४ बार देते रहने से रोग शान्त रहता है। चन्दनादि पवाथ (वृ० नि० २०) चन्दन, उशीर धनिया, बालक पित्तपापडा,

मोया, शुष्ठी समभाग का प्रयोग भी रोग को शान्त करता है। पीने के लिये उबालकर ठंडा किया या षडंगोदक नामक जल पर्याप्त मात्रा में देना चाहिये। वायु की वृद्धि को रोकने के लिये दूध थोड़ा-थोड़ा करके पर्याप्त मात्रा में देना चाहिये तथा रोगी को पूर्ण आराम मिलना चाहिये।

कण्ठकुब्ज ज्वर, मस्तिष्क सुपुम्ना ज्वर.—Cerebrospinal Fever, Meningococcal Meningitis — मस्तिष्कावरण तथा मस्तिष्क सुपुम्ना द्रव

मस्तिष्क तथा सुपुम्ना पर सटकर चढ़े हुए आवरण को Pia mater (Tender Cover) तथा ढीले-ढीले चढ़े हुए आवरण को Arachnoid (Spider Weblike) Mater कहते हैं। इन दोनों के बीच स्वल्प से अवकाश (Sub arachnoid Space) में एक द्रव रहता है जिसे मस्तिष्क सुपुम्ना द्रव (Cerebrospinal Fluid) कहते हैं, देखने में यह स्वच्छ जलसदृश है। इस द्रव की उत्पत्ति मस्तिष्क गोलार्द्धों (Cerebral Hemispheres) के आम्यन्तर एव निम्न भागों में मध्य रेखा के दोनों ओर विद्यमान Lateral Ventricles में—जो कि Foramen of Monro के द्वारा दोनों Thalami के बीच में स्थित तीसरे Ventricle से सम्बन्धित रहते हैं—होती है। इन Ventricles में एक रक्तवाहिनियों का जाल (Choroid Plexus) रहता है जिसमें से एक द्रव रिस-रिसकर Ventricles में भरता रहता है। तीसरा Ventricle नीचे एक सूक्ष्म प्रणाली (Sylvian Aqueduct) के द्वारा Pons और Medulla के ऊपर के भाग के पीछे तथा Cerebellum के आगे विद्यमान चौथे Ventricle से सम्बन्धित रहता है। चौथा Ventricle नीचे सुपुम्ना के मध्य में विद्यमान प्रणाली (Spinal Canal) के साथ सम्बन्धित है। इस प्रकार यह मस्तिष्क सुपुम्ना द्रव Ventricles में उत्पन्न होकर नीचे Spinal Canal तक चला जाता है तथा मस्तिष्क और सुपुम्ना के अन्दर की ओर रहता है और पानी का गद्दा बनाकर मस्तिष्क तथा सुपुम्ना को घक्के से बचाता है।

चतुर्थ Ventricle की छत में विद्यमान दो छिद्रों में से, जिन्हें Foramen of Majendii तथा Foramen of Luschka कहते हैं, यह द्रव Subarachnoid Space के साथ सम्बन्धित रहता है अर्थात् वहा से यह द्रव मस्तिष्क तथा सुपुम्ना के चारों ओर छाये हुए Sub arachnoid Space में जाता रहता है। जहा से यह द्रव Arachnoid के Villi के द्वारा Cranial Venous Sinuses अर्थात्

सूक्ष्मजीवियों के अन्दर *Duramater* में विद्यमान शिराओं में विलीन होता रहता है। उस प्रकार यह मस्तिष्क-तर्पक द्रव या तर्पक द्रव, मस्तिष्क और सुपुम्ना के अन्दर तथा बाहर, दोनों ओर व्याप्त होकर उनका तर्पण करता तथा सम्भवतः उनके मलो को लेकर शिराओं में डालता रहता है। शरीर में इस द्रव की मात्रा १५० सी० सी० के लगभग होती है तथा रचना में यह Plasma से मिलता जुलता है। इसके प्रति १०० सी० सी० में २०-३० मिलिग्राम प्रोटीन (अल्पव्युत्पन्न होता है, ग्लोब्युलिन के Molecule के बड़े होने से वह इसमें नहीं होता है), ७००-७५० मिलिग्राम Chlorides (T B Meningitis में कम), ५०० मिलिग्राम ग्लूकोज (पूयजीवाणु संक्रमण में कम होता) तथा २० मिलिग्राम यूरिया होता है। साधारणतः इसमें सेलम नहीं होते, प्रति क्यूबिक मिलिमीटर में २-४ Lymphocytes मिल जाते हैं। इसका भार लीट्रे हुए ६०-१५० M M of Water और बड़े हुए २००-२५० होता है।

कारण

मस्तिष्क तथा सुपुम्ना के सूक्ष्म आवरणों (Pia और Arachnoid) में शोथ हो जाय तो उसे मस्तिष्क सुपुम्नावरण शोथ (Meningitis) कहते हैं। यह शोथ किसी जीवाणु के संक्रमण से भी हो सकता है, पर बहुधा यह Tubercle Bacillus, Pneumococcus, Haemolytic Streptococcus, Influenza Bacillus तथा Meningococcus से हुआ करता है। इस प्रकार जब यह Meningococci के संक्रमण में होता है तब इसे Meningococcal Meningitis कहते हैं। यह एक तीव्र रूप का ज्वर है जो विशेषतः ४-५ वर्ष से छोटे बालकों में पाया जाता है तथा एक सत्रामक ज्वर है और कभी-कभी प्रबल रूप में फैलता भी है। पर साधारणतः इसके दुक्के बालकों में पाया जाता है। परिवार में एक से अधिक बालकों को नहीं होता। क्योंकि यह रोग प्रत्यक्ष या सीधा सत्रामक न होकर अप्रत्यक्ष रूप से सत्रामक है अर्थात् इस रोग के रोगी के खासने-छीकने से दूसरे बालकों के नासा पश्चिम प्रदेश में पहुंच जाता है और उसमें पनपता रहता है। इस प्रकार बहुत में बालक जो रोगी के सम्पर्क में आते हैं, इस रोग-जीवाणु के वाहक बन जाते हैं यद्यपि उन्हें रोग नहीं होता। स्वस्थ बालक तो इस जीवाणु का वाहक स्वल्प समय के लिये ही होता है, पर अस्वस्थ या दोषयुक्त गले वाला बालक इस रोग-जीवाणु का वाहक कुछ काल तक बना रहता है तथा उसमें जीवाणु प्रबलता से पनप सकता

है। शीत काल के पिछले भाग या वसन्त काल में गर्व ती अस्वस्थता विशेष रूप में हुआ करती है, अतः इस समय यह विशेषतः पाया जाता है। वन्द कमरों में झकट्टे नाने वाले लडकों में इस जीवाणु का संक्रमण रोगवाहक बालकों में सुगमता से हो जाता है। इस रोग के संक्रमण का कारण-भूत जीवाणु Meningococcus, Gonococcus में मिलता-जुलता Gram Negative Diplococcus है। इसे Ausitria के Pathologist Weichselbaum (१८४५-१९२०) Neisseria Meningitidis (१८८७) कहते हैं जिसकी ४ किस्में (Serological) हैं। किस्म १ तथा ३ में ग्रुप १ बनता है तथा किस्म २ और ४ में ग्रुप २ बनता है। प्रथम ग्रुप में तो व्यापक (Epidemic) रूप में होने वाला तथा द्वितीय ग्रुप में इसके-दुक्के को होने वाला (Sporadic) रोग होता है। शरीर से बाहर शरीर की गर्मी में कम गर्मी में यह जीवित नहीं रह सकता। यह जीवाणु रोगवाहक व्यक्ति के तो नासा पश्चिम प्रदेश में तथा रोगी के Cerebrospinal Fluid में मिलता है। अभिप्राय यह है कि बहुतों के तो यह जीवाणु गले तक ही संक्रमण करता है, कुछ एक में वहां से रक्त में भी संक्रमण कर जाता है और किन्हीं-किन्हीं के रक्त में से मस्तिष्कावरण में भी संक्रमण कर जाता है।

सम्प्राप्ति

नासा पश्चिम प्रदेश या गले के उर्ध्व भाग में जब यह पर्याप्त वृद्धि कर लेता है तब यदि बालक के रक्त में रोगरोधक शक्ति कम हो तो यह जीवाणु रक्त में भी संचार कर जाता है। अर्थात् जिसे अब तक Meningococcal Nasopharyngitis था, अब उसे Meningococcal Septicaemia भी हो जाता है। रक्त में से यह मस्तिष्क पर ही क्यों स्थान-संश्रय करता है यह स्पष्ट नहीं, पर मस्तिष्क में पहले उसकी प्रतिरोधक शक्ति के न्यून हो जाने से ही यह वहां संक्रमण करके रोहण करने लगता है, ऐसा प्रतीत होता है। बहुत सम्भवतः यह Ventricles के अन्दर विद्यमान रक्तवाहिनी जाल (Choroid Plexus) में रोहण करता है जिससे यह सिरा-जाल रक्त-वर्ण (Hyperaemic) हो जाता है। उसमें से यह जीवाणु Ventricles में प्रवेश कर जाता है जिससे उसकी श्लेष्मकला (Ependyma) में शोथ हो जाता है। वहां से सुपुम्ना द्रव के द्वारा यह जीवाणु चतुर्थ Ventricle में जाता है। वहां से एक ओर तो नीचे Spinal Canal में प्रसरण कर जाता है, दूसरी ओर Foramen of Majendii तथा Luschka में से यह Sub arachnoid Space (मस्तिष्क सुपुम्नावरण

मध्य प्रदेश) में मक्रमण करके सम्पूर्ण मस्तिष्क सुपुम्नावरण में शोध (Leptonicungitis) का कारण बन जाता है। मस्तिष्क के इन मृदु आवरणों की रक्तवाहिनिया रक्त से भर जाती हैं। इन आवरणों में तथा Ventricles में शोध के कारण इनमें एक स्राव (Exudate) उत्पन्न होकर इनमें विद्यमान द्रव की मात्रा को बढ़ा देता है जिमसे इस रोग में मस्तिष्क सुपुम्ना द्रव (Cerebrospinal Fluid) धुंधला-सा हो जाता है, जिमका कारण उसमें Polymorphonuclear Leucocytes की वृद्धि है तथा वह मात्रा में भी अधिक हो जाता है। मस्तिष्क तल (Base) पर Pons, Medulla के आसपास तथा Cerebellum के निम्न पृष्ठ पर विद्यमान बड़े-बड़े Subarachnoid प्रदेशों में, जिन्हें Cisterns (Medulla Oblongata तथा Cerebellum के तल के बीच Cisterna Magna, Pons के सामने Cisterna Pontis तथा दोनों Temporal Lobes के बीच में Cisterna Intera Peduncularis) कहते हैं, यह द्रव अधिक मात्रा में भर जाता है। अतएव इस रोग में सिर के अन्दर का भार (Intracranial Pressure) बढ़ जाता है जो मस्तिष्क को ऊपर की ओर कपालस्थियों की तरफ उठा देता है तथा जिमसे इस रोग में मस्तिष्क के अन्दर अधिक जल भर जाने से उत्पन्न Hydrocephalus रोग की विकृति या होती है। इस रोग में मस्तिष्क सुपुम्नावरणों में शोध हो जाने का लक्षण तो होता है पर मस्तिष्क के अन्दर शोध नहीं होता। मस्तिष्कावरण में शोध हो जाने से मस्तिष्क सुपुम्ना द्रव के शिराग्रों में वापिस जाने का मार्ग भी सम्भवतः अवच्छेद हो जाता है जिससे इस द्रव की उत्पत्ति तो बढ़ जाती है पर इस द्रव का विलयन कम हो जाता है। परिणामतः मस्तिष्क के अन्दर का भार बढ़ जाता है और आसपास के प्रदेश पर दबाव पड़ जाता है तथा सिर पर के छिद्रों Fontanelles में तनाव का लक्षण प्रतीत होता है। लक्षण

जीवाणु मक्रमण के पाच दिन के अन्दर-अन्दर यह रोग हो जाता है (Incubation Period १-५ दिन)। Nasopharyngitis की अवस्था में जब तक यह जीवाणु गले तथा नासा पश्चिम भाग में रहता है नासाशोथ व गलगोथ के मिवाय कोई लक्षण नहीं रहता। इसके बाद रक्त में इस जीवाणु के पहुँचने पर बालक को ज्वर, सहसा शीत लगकर या आक्षेप के साथ १०२ या १०३ डिग्री तक हो जाता है। शिर के पश्चिम प्रदेश तथा जघाग्रों में दर्द का (Myalgia) तथा उदासीनता का लक्षण विशेष रहता है। इस दर्द के साथ वमन का लक्षण भी होता है। तीव्र

ज्वर की यह अवस्था, अथवा इस रोग की Septicæmic stage एक-दो दिन रहती है। रक्त में इस विष के रहते हुए त्वचा और ग्लोमकलाग्रों के नीचे कहीं-कहीं रक्तस्राव भी हो सकता है। जिममें लाल रंग के छोटे-छोटे चकत्ते भी शरीर पर निकल आते हैं। इस अवस्था में यदि यह रोग सक्रामक रूप में न फैला हुआ हो तो इसका दूसरे तीव्र ज्वरों (Influenza, Malaria) से भेद करना कठिन होता है। यदि यह रोग आगे न बढ़े, यहाँ पर ही रुक जाय तो इस रोग का ठीक-ठीक पता भी नहीं चलता कि यह रोग हुआ है। रक्त की परीक्षा करने पर Leucocytosis का लक्षण मिलता है।

पर जब यह आगे बढ़ता है तब तीसरे-चौथे दिन मस्तिष्क सुपुम्नावरण में शोध (Meningitis) के सूचक लक्षण स्पष्ट होने लगते हैं, अर्थात् सुपुम्ना द्रव के बढ़ जाने एव सिर के अन्दर के भार बढ़ जाने से एक तो सिर में भारी दर्द होता है जो सिर के पिछले भाग में तथा ग्रीवा में विशेष होता है, इससे कभी-कभी बालक चीख मार उठता है। इसी प्रकार सिर के अन्दर के भार के बढ़ जाने से वमन भी इस रोग में जारी रहती है। इन तीन प्रधान लक्षणों के अतिरिक्त कुछ-कुछ प्रलाप तथा कुछ नासिका और गले में शोध के लक्षण भी गौण रूप में हो सकते हैं।

मस्तिष्क का एक कार्य सजाग्रों के ग्रहण करने का होता है। इस रोग में मस्तिष्कावरण में शोध होने से बालक के लिए सभी सजाग्र विक्षोभक हो जाती हैं, अर्थात् इस रोग का रोगी अति असहनशील (Hyperæsthetic) हो जाता है। वह स्पर्श को या किसी प्रकार की छेड़-छाड़ को सहन नहीं करता। किसी प्रकार का गोर या प्रकाश उसके लिए असह्य होता है। वह कपड़ा लेकर एक पार्श्व पर सिमटा हुआ अंधेरे में चुपचाप पड़ा रहना पसन्द करता है अर्थात् दोनों उरुओं को पेट पर और जाघों को जानु पर सिकोटकर एक पार्श्व पर सिमटकर पड़ा रहता है। स्वभाव में चिडचिडा और क्रोधी हो जाता है।

मस्तिष्क का दूसरा कार्य चेष्टावाही सूत्रों के द्वारा चेष्टा का प्रजनन होता है। मस्तिष्कावरण में, विशेषतः मस्तिष्क तल के पिछले भाग में, शोध के कारण अथवा उसके विक्षुब्ध होने के कारण शरीर की चेष्टावाहिनिया विक्षुब्ध हो जाती है। ग्रीवा की चेष्टावाहिनियों के विक्षुब्ध होने से (सम्भवतः Spinal Accessory के) ग्रीवा की मासपेशिया तन जाती है जिससे सिर कुछ पीछे की ओर कुञ्जित हो जाता है, जिस लक्षण की विशेषता से इस रोग को पहले काल में 'कण्ठ-कुञ्ज' ज्वर कहते थे। सिर को एक पार्श्व से दूसरे पार्श्व

की ओर या आगे की ओर झुकाना चाहें तो ग्रीवा की यह स्तब्धता स्पष्ट हो जाती है। रोगी को पीठ पर लिटाकर उमका मिर आगे को झुकाना चाहे तो ऐसा करने पर उसके उरु पेट पर तथा जंघाएँ जानु पर मकुचित हो जाती है (Brudzinski's Sign)। पीठ की मांसपेशियों के तन जाने से न्यूनाधिक वाह्यायाम (Opisthotonos) का लक्षण भी इस रोग में रहता है। उरुओं के पीछे की मांसपेशियों अर्थात् (Biceps femoris, Semitendinosus, Semimembranosus) के तन जाने से जघाएँ जानु प्रदेशों पर मकुचित रहती हैं जिमसे टांगों को पेट पर ९० डिग्री तक मकुचित करना असम्भव होता है अर्थात् उरुओं को पेट पर ९० डिग्री तक सकुचित करके जघाओं को जानुओं पर पूरा फैलाना चाहे तो ऐसा करना कठिन होता है (Kernig's Sign)। कोष्ठ मांसपेशियों के सकुचित हो जाने या तन जाने से रोगी का पेट पिचका हुआ दीर्घता है जिसे Scaphoid Abdomen अर्थात् नावाकृति कोष्ठ कहते हैं। स्रोतो-द्वारों या Sphincters की मांसपेशियों के मकुचित होने से मूत्रावरोध हो सकता है।

मस्तिष्कावरण में शोथ के कारण ऊर्ध्व चेष्टा-सूत्रों (Upper Motor Neurones) के रुग्ण हो जाने से Abdominal Reflexes लुप्त हो जाते हैं अर्थात् पेट पर हल्की गुजलाहट में पेट की मांसपेशियों में मकोच हो जाने का स्वाभाविक लक्षण इस रोग में लुप्त हो जाता है या विपरीत हो जाता है। इसी प्रकार Plantar Reflex भी लुप्त हो जाता है या विपरीत हो जाता है, अर्थात् माधारणतः तलुएँ को खुजलाने से पैर की अंगुलियाँ, तलुएँ की तरफ झुकती हैं परन्तु इस रोग में ऐसा नहीं होता, उल्टे अंगुलियाँ पाद पृष्ठ की ओर झुकती हैं (Extensor Plantar Reflex)।

Medulla के आवरण में शोथ होने से इस रोग में तन्मन्वन्वी लक्षण भी होते हैं अर्थात् श्वास-केन्द्र (Respiratory Centre) तथा हृदय मन्वन्वी केन्द्र (Cardiac Centre) के ऊपर विक्षोभक प्रभाव होने से श्वासविपमता तथा नाडीविपमता के लक्षण भी पाये जाते हैं अर्थात् नाडी नाप की अपेक्षा मन्द होती है या तीव्र होती है। Medulla में विद्यमान शिगा-नियामक केन्द्र (Vasomotor centre) के विक्षुब्ध होने में कभी-कभी रोग के प्रारम्भ में शाग्नाओं तथा घट पर रक्तवर्ण घबड़े दिखाई पड़ने से या रोगी के मूत्र के रक्तवर्ण हो जाने का लक्षण होता है तथा रोगी की त्वचा पर नख में या पैन्सिल से रक्तवर्ण रेखा गीची जाय तो वह लाल रंग की रेखा पट

जाती है जो एक मिनट तक बनी रहती है (Taches Cerebrales)। इसी प्रकार Sympathetic Centre के विक्षुब्ध होने से इस रोग में पुतलियाँ फैली हुई हो सकती हैं जिमसे प्रकाश डालने पर वे मदता से सकुचित होती हैं।

मस्तिष्क में मन का स्थान होने से रोग के प्रारम्भ में रोगी का मन विक्षुब्ध व बेचैन रहता है। प्रलाप तथा उन्निद्रता के लक्षण रहते हैं। परन्तु जब मस्तिष्कसुपुम्नाद्रव अधिक बढ़ जाता है तब मस्तिष्क में विक्षोभ के स्थान पर अवसन्नता (Depression) उत्पन्न हो जाती है। इससे रोगी में तन्द्रा, निद्रा तथा मूर्च्छा के लक्षण देखते हैं और बालक का मल-मूत्र पर नियन्त्रण नहीं रहता (Incontinence), वे विस्तरे पर निकल जाते हैं। शरीर मांसपेशियों में स्तब्धता बढ़ जाती है जैसा ऊपर कहा है श्वास-गति तीव्र एवं विपम होती है। रोगी का तापमान बढ़ा हुआ रहता है। देखने में उसका शरीर मूख-सा जाता है। एक सप्ताह के अन्त तक रोगी की ऐसी अवस्था रहती है।

उचित चिकित्सा मिलने से और कभी-कभी चिकित्सा के बिना भी रोगी ठीक होने लगे तो तापमान और प्रतिमिनट नाडीसंख्या क्रमशः घटने लगती है। शिर-दर्द, तन्द्रा, निद्रा के लक्षण भी क्रमशः घटते जाते हैं। अवस्था खराब होती जाय तो मूर्च्छा गहरी होती जाती, नाडी तथा श्वास-गति बढ़ती जाती और अन्त में Medulla गत केन्द्रों के फेल होने से मृत्यु हो जाती है। पर जब यह तीव्र रूप में होता है तब प्रलाप, आक्षेप, मूर्च्छा और निर्वलता के लक्षण प्रबल रूप में होते हैं। इस भेद को Water house Friedrichsen Syndrome कहते हैं। इसमें हृदय निर्वल हो जाता है, Purpura हो जाता एवं शीघ्र मृत्यु हो जाती है।

उपद्रव

Hydrocephalus — Pia Arachnoid में शोथ की तीव्रता से अर्थात् उस Space या अवकाश के रुद्ध हो जाने अर्थात् Fibrin के बैठ जाने से यह उपद्रव होता है। यदि इस रोग में ज्वर तीव्र हो, शरीर पर चकत्ते (Purpuric Rash) निकल आए, Broncho pneumonia हो जाए अथवा प्रलाप, आक्षेप, नाडी की तीव्रता तथा उसमें भार (Tension) की न्यूनता, स्थिरता (Volume) की न्यूनता, निद्रा, मूर्च्छा, बमन आदि लक्षण हो तो मस्तिष्कद्रव की वृद्धि (Hydrocephalus) का सन्देह करना चाहिये जो घातक होती है।

परीक्षा

रोगी के रक्त की परीक्षा करने से उसमें Polymorphonuclear Leucocytes १० से २० हजार प्रति-क्यूबिक मिलिमीटर में मिलते हैं।

मस्तिष्क के सुपुम्ना द्रव की परीक्षा करने पर उसका भार (Pressure) बढ़ा हुआ होता है। वह Pus cells के कारण घुंघला होता है। उममें Polymorphonuclear Leucocytes बहुत अधिक पाए जाते हैं, जिनके अन्दर पड़े हुए Meningococci भी देखे जा सकते हैं। द्रव में प्रोटीन की मात्रा बढ़ी हुई होती है (३ प्र० श० से ऊपर), ग्लूकोज उसमें लुप्त हो जाता है तथा Chlorides की मात्रा भी उसमें घट जाती है। मूत्र में प्रोटीन, Casts, तथा रक्तकण बहुधा मिलते हैं।

रोग विनिश्चय तथा भेदक लक्षण

विपजनित मस्तिष्कीय सुपुम्नावरण विक्षोभ (Meningism) में जैसेकि तीव्र विषम ज्वर, मन्थर ज्वर आदि में होता है, विप के दुष्प्रभाव से यह द्रव मात्रा में कुछ बढ़ जाता है जिससे इनमें भी शिर दर्द का लक्षण होता है। परन्तु इन रोगों में यह द्रव घुंघला, पूययुक्त तथा Polymorph नामक श्वेताणुओं से युक्त नहीं होता। मस्तिष्कावरण में शोथ के होने के लक्षण भी नहीं होते। इनमें शिर दर्द के साथ-साथ प्रलाप का लक्षण नहीं होता अर्थात् दोनों साथ-साथ नहीं होते। ना ही उनमें ग्रीवा-स्तम्बता एव उरुप्रश्चिम पेशियों (Hamstrings) के स्तम्ब होने का लक्षण होता है। इसी प्रकार उनमें ज्वरारम्भ में वमन हो सकती है, पर वाद में वमन जारी नहीं रहती, पर इस रोग में तो वाद में भी वमन होती रहती है। रोगी की क्रोधशीलता, असहनशीलता, उन्निद्रता या निद्रा-शीलता के लक्षण विपजनित मस्तिष्कावरण विक्षोभ (Meningism) में भी हो सकते हैं, इसलिए इनको इस रोग का भेदक लक्षण नहीं कहा जाता।

श्लेष्म ज्वर (Influ) से इसका सन्देह हो सकता है पर उसमें फुफुस शोथ (Pneumonia) के उपद्रव की अनुपस्थिति में ज्वर चौथे दिन के बाद नहीं रहता।

इसका सन्देह मन्थर ज्वर से हो सकता है पर वह धीरे-धीरे आरम्भ होता है। उसमें श्वेतकण वृद्धि (Leucocytosis) भी नहीं होती। Tuberculous Meningitis से इस ज्वर का सन्देह हो सकता है, पर वह रोग भी धीरे-धीरे बढ़ता है, सहसा नहीं होता एव उसमें ज्वर भी मन्द रहता है। शरीर-शैथिल्य (Prostration) का लक्षण भी मन्द होता है। उसमें ज्वर दीर्घ काल तक रहता है,

उसमें Abdominal Reflex लुप्त होता, तथा ग्रीवा की स्तम्बता लगातार नहीं रहती, और मस्तिष्क द्रव में Lymphocytes तथा क्षय जीवाणु पाये जाते हैं।

परिणामी उपद्रव

इस रोग के शान्त होने पर कभी-कभी मस्तिष्क सम्बन्धी उपद्रव रह जाते हैं जैसे कि कभी-कभी अष्टम मस्तिष्क नाडी के ग्रस्त होने से वधिरता का लक्षण चिर-काल के लिए रह जाता है अथवा नेत्र सम्बन्धी किसी नाडी जैसे छठी मस्तिष्क नाडी के रोग के कारण Squint का लक्षण रह जाता है अथवा बालक की मानसिक शक्ति चिरकाल के लिए मन्द (Mental Deficiency) हो जाती है।

साध्यासाध्यता

बालक २ वर्ष से छोटा हो या रोगी बड़ी आयु का हो, ज्वर ऊँचा हो, मूर्छा, नाडी की तीव्रता, अति प्रलाप, त्वचा पर रक्तपित्त के चकत्ते होने के लक्षण हो, तो यह रोग कष्टसाध्य समझना चाहिये।

चिकित्सा

रक्त तथा मस्तिष्क सुपुम्ना द्रव (Cerebrospinal Fluid) में Meningococcus की वृद्धि को रोकने के लिये Sulphonamides प्रधान औषधियाँ हैं। रोग तीव्र रूप में हो तो Sodium Sulphadiazine या Sulphadimidine या Sodium Sulphamerazine का या इनके बराबर-बराबर मिश्रण का या Sulfisoxazole (Gantrisin, Roche) का रोगी के प्रति किलोग्राम भार के पीछे ०.५ से १ ग्राम दैनिक मात्रा में नार्मल सेलाइन में या Ringer's Lactate Solution में ५ प्र०श० मात्रा में मिलाकर शिरा द्वारा, मास द्वारा या त्वचा द्वारा या गुदा द्वारा प्रयोग करना चाहिए। साधारण तौर से ३ से ५ ग्राम मात्रा में इनमें से किसी औषधि को १००० मिलिलि० उपर्युक्त किसी द्रव में मिलाकर शिरा द्वारा बूद बूद करके या त्वचा द्वारा दे देना चाहिए। जब तक रोगी इस औषधि को मुख से लेने के योग्य न हो उसे १२-१२ घंटे बाद फिर भी ३ ग्राम मात्रा में देते जाना चाहिए या २ ग्राम मात्रा में ४-४ घंटे २-३ दिन मास द्वारा दे, फिर १२५ ग्राम मात्रा में इसी तरह ३-४ दिन मास द्वारा दे। ३ वर्ष से छोटे बालक को ५ ग्राम मात्रा में ४-४ घंटे पर मास द्वारा २-३ दिन दे, फिर ५ ग्राम दिन में ४ बार दे। Penicillin को १० हजार यूनिट मात्रा में Intrathecally

भी दिन में एक बार दो दिन तक देना चाहिए। इस विधि से तीव्र रोगी को भी बचाया जा सकता है। E. Coli, Meningo coccus, H influenzae का सक्रमण हो तो Ampicillin भी उत्तम औषधि है। बड़ों में दैनिक मात्रा ६ ग्राम, ७ वर्ष तक ३ ग्राम, १ वर्ष से छोटे में १५ ग्राम मात्रा विभक्त करके ६-६ घंटे पर मास द्वारा दी जाती है। १०-४० मिलिलि० मात्रा में इसे Intrathecally भी २ दिन दे सकते हैं। Pneumococcal meningitis के लिये Penicillin को I V विधि से Sulphonamide के साथ-साथ दे।

रोग मृदु रूप में हो तो Sulphadiazine, Sulphamerazine, Sulphamethazine या इनके सम्मिश्रण को या Sulphasoxazole को पहले ३ ग्राम मात्रा में और फिर ६-६ घंटे पर १ ग्राम मात्रा में मुख द्वारा देते रहे। बड़ों में प्रति किलो भार के पीछे जब इनकी दैनिक मात्रा १ ग्राम है तो ६ मास की आयु तक ३, २ वर्ष की आयु तक ४½, ५ वर्ष की आयु तक ६, १० वर्ष की आयु तक ७½ तथा १५ वर्ष की आयु तक ९ ग्राम दैनिक है। दैनिक मात्रा को ६ बार बाटकर दिया जाता है। इस प्रकार ५ दिन पहले भारी फिर हलकी मात्रा में इस औषधि के जारी रखने से बहुधा लाभ हो जाता है। इस औषधि के सेवन काल में रोगी को जल २-३ लिटर मात्रा में प्रतिदिन पिला देना चाहिए ताकि इस औषधि के स्फटिक बृक्को में न बैठे तथा मूत्र की मात्रा १०००-१५०० मिलिलि० बनी रहे। दूध भी Peptonise करके उसे ३-४ पाव प्रतिदिन मुख से या ग्रामाशय (Stomach Tube) के द्वारा पिला देना चाहिए। मूत्र को क्षारीय रखने के लिए Soda-bicarb तथा Potassium Citrate १५-१५ ग्रैन का मिश्रण इस विधि से उसे दिन में ४ बार दे देना चाहिए।

Sulphonamides के साथ-साथ, या उसका प्रयोग पूर्ण मात्रा में न किया जा सकता हो, तो उसके सहायक के रूप में Procaine Penicillin को ६ लाख यूनिट की मात्रा में १२-१२ घंटे बाद मास द्वारा दे देना चाहिये। या Crystalline Penicillin को बालक में २ लाख यूनिट की मात्रा में ६-६ घंटे पर देते रहना चाहिए। Hydrocephalus के कारण वमन हो, तीव्र शिर-दर्द हो, Spinal Fluid का भार (Pressure) गिर गया हो तो Prednisolone ५ मिलि० ६-६ घंटे पर देना चाहिए, इससे Fibrin का बैठना रुक जाता है। तीव्र (Fulminant) रोगियों में जिनमें रक्त सञ्चार प्रायः निर्बल हो जाता है, Hydrocortisone १०० मिलि० १२-१२ घंटे बाद शिरा द्वारा दे देना चाहिये या Noradrenaline को ५% Dextrose

सोल्यूशन में, जो आधी ताकत के नार्मल सेलाउन में बना हो, शिरा द्वारा दे देना चाहिये। साथ ही Soluthiazole भी शिरा द्वारा देना चाहिए। रोगी को एक शान्त और प्रकाशहीन कमरे में रखना चाहिए। वह मुख में जल न लेता हो तो त्वचा द्वारा नार्मल सेलाउन विटामिन "सी" ५०० मिलि० के साथ १-१½ लिटर मात्रा में दे देना चाहिए। शिर दर्द के लिए उसके शिर पर बर्फ की टोपी रख सकते हैं या Aspirin ५ ग्रैन दिन में ३ बार दे। वमन के लिए Largactil २५ मिलि० दिन में ३ बार दे। रात्रि की बेचैनी तथा Fits को कम करने के लिये Chloral hydrate तथा Bromide २०-२० ग्रैन दे या Hyoscine Hydrobromide ५-५ ग्रैन दें या Amylo barbitone Sodium (Sod Amytal) १ ग्रैन का इजेक्शन दिन में २-३ बार दे। छोटे बच्चों को ३० मिलि०, शिशु को १५ मिलि० मात्रा में दें। कटिथूल के लिए गर्म चोतल लगायें। मलबन्ध के लिए वसन्ति दें या Cascara Sagrada दें। मूत्राघात के लिए Catheter का प्रयोग करें या Carbachol दे। Purpura की रोक थाम के लिए Prednisolone २० मिलि० दैनिक दें। वह प्रकट हो जाय तो Hydrocortisone Sodium Succinate (Efcortin) को १०० मिलि० मात्रा में मास द्वारा दे। Shock के लिए भी Hydrocortisone १०० मिलि० मास द्वारा ६-६ घ० पर दें।

रोगी के सम्पर्क में आये बालकों को रोग से बचाने के लिए एक ग्राम Sulphadiazine दिन में २ बार दो दिन देना चाहिए। या १००० यूनिट्स इसके Antitoxin के मास द्वारा दें जिससे उनमें Passive immunity उत्पन्न हो जाए।

Pneumococci तथा पूयजनक जीवाणुओं के कारण होने वाला मस्तिष्कावरण शोथ

Pneumococcal तथा Pyogenic Meningitis— इन जीवाणुओं से होने वाला मस्तिष्कावरण शोथ (Leptomeningitis) तरुण तथा बड़ी आयु के व्यक्तियों में भी पाया जाता है। Septicaemia में रक्त द्वारा Leptomeninges में जीवाणु सक्रमण करते हैं। Pneumococci का सक्रमण मध्यकर्ण शोथ (Pneumococcal Otitis media) में से या कान के पीछे के प्रवर्धन (Mastoid) में से या Frontal Sinus के रोग में से इस जीवाणु का सीधा Sub arachnoid प्रदेश में सक्रमण हो जाने से यह रोग होता है। बहुत सम्भवतः शिर पर चोट लगने से कपाल के तल के Duramater में फटाव पड जाने से वहा इस जीवाणु

का सक्रमण होता है। इसीलिए सिर पर चोट लगने के कई महीनो बाद भी यह रोग होता देखा जाता है। कपालास्थियो मे पूयभाव या अस्थियघुण (Carics) का रोग हो तो वहा से पूयजनक जीवाणुओ (Strepto, Staphylococci) का सक्रमण इसी प्रकार हो सकता है। गिराओ (Veins) के द्वारा भी यह सक्रमण हो सकता है। फुपफुसावरण मे पूयभाव (Empyema) होने पर वहा से रक्त द्वारा भी यह रोग हो सकता है। इस रोग मे यह द्रव Albumin तथा Polymorphs की वृद्धि के कारण घुबला और गाढा हो जाता है। मस्तिष्काभ्यन्त-रावरण मे शोथ एव पूयभाव हो जाने पर जब Sub arachnoid space मे दबाव बढ जाता है तब उससे शिर गूल, अरुचि, वमन, आक्षेप (Seizures) और नेत्रो मे लालिमा के लक्षण हो जाते हैं। Photophobia का लक्षण भी होता है। मस्तिष्कावरणो के विक्षोभ के कारण ग्रीवा पृष्ठ तथा ऊर्ध्व जघा के पीछे की मासपेशियो (Erectors Spinae Hamstrings) मे स्तम्भ का लक्षण होता है। ग्रीवा स्तम्भ का लक्षण बहुत स्पष्ट होता है। रोगी मे ज्वर, निद्रा (Stupor) तथा मूर्च्छा (Coma) के लक्षण होते है। मस्तिष्कावरण की शिराओ मे Thrombosis होकर उससे उत्पन्न Infarction के कारण ये लक्षण होते हैं। मस्तिष्क सुपुम्ना-द्रव पूययुक्त होता है, उसमे Leucocytes होते हैं, प्रोटीन की मात्रा अधिक होती है, खाण्ड की मात्रा कम हो जाती है। मस्तिष्क द्रव देखने मे पूययुक्त होता है। Kernig, Brudzinski के Signs होते है।

चिकित्सा

यह रोग घातक है, अतः तुरन्त चिकित्सा होनी चाहिए। Tetracycline Hcl (Achromycin) को ५०० मिलि० मात्रा मे शिरा द्वारा १२-१२ घटे पर दो बार देकर फिर २५० मिलि० मात्रा मे ८-८ घटे पर शिरा द्वारा देना चाहिए। जब रोगी होश मे आ जाय तो ५०० मिलि० मात्रा मे इसे मुख द्वारा दिन मे ४ बार देना चाहिए। अथवा Penicillin Sodium Crystalline को १० लाख यूनिट्स मात्रा मे २-२ घटे पर मास द्वारा देना चाहिए। १० हजार यूनिट्स मात्रा मे इसे ५ सी० सी० Pyrogen Free Saline मे मिलाकर सुपुम्ना काण्ड के Sub arachnoid प्रदेश मे भी प्रतिदिन ५ दिन तक देना चाहिए। पर आवश्यक है कि इससे पहले ५ सी० सी० मस्तिष्क सुपुम्ना द्रव निकाल लेना चाहिए, साथ ही Delta Efcorlin को ३०-४० मिलि० या Ledercort को १२-

१६ मिलि० या Decadron १५—२२५ मिलि० दैनिक मात्रा मे दिन मे ३ बार करके दे सकते है। अथवा Sulphamezathine की पहली मात्रा ६-८ ग्राम की देकर फिर २-२ ग्राम मात्रा ६-६ घटे पर देनी चाहिए जब तक रोगी अच्छा न हो जाए। H Influenzal Meningitis के लिए Chloramphenicol या उसके Succinate या Tetracycline ५ ग्राम का प्रयोग मुख या मास द्वारा या Streptomycin का प्रयोग ६-६ घटे पर करना चाहिए। Staphylococci से होनेवाला रोग अधिक घातक होता है। इसके लिए Erythromycin (Ilotycin) २५० मिलि० को २५० या ५०० मिलिलि० Sod Chlo Solu मे शिरा द्वारा या १०० मिलि० को २ सी० सी० मे मास द्वारा ६-६ घटे पर देना चाहिए। Bacitracin इन्जेक्शन के १० हजार यूनिट्स को २% Procaine-hydro chloride के साथ मास द्वारा दिन रात मे ३ बार दिया जा सकता है। Methicillin (Celbenin) को १ ग्राम मात्रा मे मास द्वारा ४-४ घटे पर दिया जा सकता है। Enteromycetin ५०० मिलि० को मास द्वारा ४-४ घटे पर दे सकते है।

आयुर्वेद मे कण्ठकुब्ज ज्वर

मस्तिष्कावरण मे होने वाले त्रिदोषज शोथ को तथा उससे होने वाले ज्वर को कण्ठकुब्ज ज्वर कहा जाता है। योगरत्नाकरकार के अनुसार इस शोथ से शिर.शूल, तन्द्रा, मूर्च्छा, प्रलाप, ज्वर, त्वचा पर रक्तवर्ण के चकत्ते, कण्ठकुब्जता आदि लक्षण होते है। उसने इसे कण्ठसाध्य कहा है तथा इसकी दिन भर्यादा १३ दिन की कही है।

इस रोग के लिए योगरत्नाकर में कटुकी, हरीतकी, आमलकी, विभीतक, हरिद्रा, वारुहरिद्रा, इनके क्वाथ के साथ त्रिकटु चूर्ण देने या शृंग्यादि (शृंगी, कुटजत्वक्, हरड, मुस्ता, कचूर, कटेली, वासा, चिरायता, भारगी, दो हल्दी, कुटकी, पुष्करमूल, त्रिकटु, कायफल, चव्य) समभाग का क्वाथ देने का विधान किया है। इम विरेचन गुण औषधि के अतिरिक्त ग्रीवा पर जोके लगाकर कुछ रक्त निकलवाने तथा नासा द्वारा अपामार्ग बीज और पिप्पलीचूर्ण के अथवा त्रिकटु और कटुतुम्बी बीज के चूर्ण की नस्य देने का भी विधान किया है। इस ऊर्ध्व-अध शोधन चिकित्सा से इस रोग के जीवाणु की वृद्धि होनी बन्द हो जाती है। मस्तिष्क की नाडियो की निर्बलता के लिये चतुर्मुख रस २-२ रत्ती दिन मे दो बार दे सकते हैं।

सक्रामक कास (Pertussis, Per=अधिक, Tussis=खासी, या Whooping Cough)

घनी वस्तियों में पांच वर्ष से छोटी आयु के बालकों, विशेषतः २-३ वर्ष से नीचे के शिशुओं में शीतकाल तथा वसन्त काल (अर्थात् फरवरी मास) में फैलने वाला यह न केवल दीर्घरोग है बल्कि कभी-कभी घातक एवं महा उपद्रवकारी भी हो जाता है। इस रोग के होने के बाद Scrum में इस रोग के विपरीत प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो जाती है अतः यह रोग दुबारा नहीं होता।

रोग की प्रथम अवस्था में रोगी बालक के खासने से उसके नाक, मुख से जो छोटी वायुमण्डल में आते हैं उनके द्वारा यह रोग ३-४ फुट के अन्दर विद्यमान दूसरे बालकों में फैलता है, यद्यपि रोग आरम्भ होने के तीन चार माताह बाद रोगी से उसके सक्रमण का विशेष भय नहीं रहता। रोगी के मुख से निकले छोटी में Haemophilus Pertussis नामक एक $\frac{3}{4}$ माइक्रोन व्यास का Gram Negative Bacillus होता है जो श्वामार्ग द्वारा प्रवेश करके दूसरे बालकों के श्वास स्थान में रोहण कर जाता है। इसे रोगी के थूक में से लेकर वन्दर में प्रवेश करके उसमें भी इस रोग को उत्पन्न होते देखा गया है। १९०६ में वेलेजियम के Bordet तथा फ्रांस के Gengou ने इस जीवाणु का पहले पहल पता लगाया। तथा इसके कारण रोगी के सीरम में उत्पन्न होने वाले Agglutinins तथा Complement Fixing Antibodies का भी पता लगाया। रोगी के श्वास मार्ग की श्लेष्म कला पर यह जीवाणु प्रभूत मात्रा में रहता है। यह स्वयं रक्त में प्रवेश नहीं करता परन्तु इसके विष (Endotoxin) से श्वास नालियों की श्लेष्मकला अथवा उसमें छाई हुई Vagus Nerve की शाखायें विक्रोभशील एवं निर्बल हो जाती हैं जिससे वहाँ Mucus के ढेर के विक्रोभ के कारण कण्ठ तथा ऊपर-ऊपर की श्वास नालियों में कामकारक वेग (Paroxysm) उत्पन्न हो जाता है, अर्थात् उनमें एक स्तम्भ (Spasm) उत्पन्न हो जाता है जिसके कारण खासी का दौरा होता है और फिर सचित Mucus का ढेर निकल जाता है।

इस रोग में गले, कण्ठ, कठ-प्रणाली, श्वामनालियों की श्लेष्मकलाओं में श्लैष्मिक शोथ (Catarrh) रहता है। रोग के प्रारम्भ में इन श्लेष्म कलाओं पर Haemophilus Pertussis भी अत्यधिक संख्या में पाया जाता है। श्लेष्मकलाओं पर Polymorphs तथा Mononuclear सेल्स भी बहुत अधिक मात्रा में जमा हो जाते हैं। नालियों में Mucus भी बहुत जमा हो जाती है। इस चिपकीली Mucus के विक्रोभ के कारण खासी उठती है।

इस Mucus में रोग के Bacteria बहुत अधिक रहते हैं। श्वास नालियों के ग्रास-पाग के अवयवों (Peribronchial Tissues) में भी शोथ होता है। निम्न श्वास नालियों में श्लेष्मा के कारण अवरोध हो जाने से उन श्वास नालियों में सम्बद्ध वायुकोष्ठक निष्क्रिय (Collapsed) हो जाते हैं (Atelectasis का लक्षण हो जाता है) जिसके कारण रक्त को आक्मिजन कम मिलती है। रक्त में कार्बन डाइऑक्साइड के बढ़ जाने में अम्लीयता की वृद्धि (Acidosis) भी हो जाती है। तीव्रतर रोग में Bronchopneumonia हो जाता अर्थात् कुछ स्पण्डिकायें Mucus या Mucopus के कारण ठोस हो जाती हैं।

लक्षण

रोग के सक्रमण के १० या १४ दिन (Inc Period) के बाद मृदु ज्वर अर्थात् ९९ या १०० डिग्री के ज्वर के साथ खासी या छोकि आने का लक्षण आरम्भ होता है। प्रारम्भ में कुछ दिन यह खुश्क खासी रात्रि के समय ही उठती है और वेगों में उठती है। फिर बढ़ते-बढ़ते दिन में भी होने लगती है। खासी के साथ बालक के मुख, नाक तथा आगों से कुछ श्लेष्म-न्नाव भी होता है। यह खासी दो तीन-दिन बाद भी घटने के स्थान पर बढ़ती जाय तो इस रोग का सन्देह करना चाहिये। साधारण जुकाम तथा Influenza की खासी इतनी देर तक नहीं रहती। इस रोग की यह अवस्था एक या डेढ़ सप्ताह तक रहती है। इसे ज्वर युक्त कासावस्था (Febrile Catarrhal Stage) कहते हैं। इस अवस्था में यह रोग प्रबल सक्रामक होता है तथा इस अवस्था में श्वेत कणों की वृद्धि १५-२० हजार तक रहती है, जिसमें Lymphocytes ५०-६० प्रतिशत होते हैं। शिशु में खुश्क खासी कुछ दिन रहे, रात को अधिकता से उठे, तो इस रोग का सन्देह हो जाना चाहिये। नाक के द्वारा Nasopharynx से लिये Swab पर से H Pertussis को पृथक् किया जा सके तो इस रोग का निश्चय हो जाता है।

इसके बाद इस रोग की द्वितीय अवस्था, जिसे ज्वर रहित कासवेगावस्था (Afebrile Paroxysmal Stage) कहते हैं, आरम्भ होती है। इस अवस्था में रोगी बालक को दिन-रात में दो-चार बार या १०-१५ बार कास के वेग (Paroxysm) उठते हैं। रात को मोते समय Trachea में Mucus के अधिक जमा हो जाने से इस रोग का वेग पहले रात को ही होता है। प्रत्येक वेग को तीन भागों में बाट सकते हैं अर्थात् वेग के प्रथम भाग में बालक एक छोटा-सा अन्त श्वास लेता है, फिर दूसरे भाग में वह

छोटी-छोटी ५-७ खासियों का एक ताता-सा वाधकर खासता है, जिसमें प्रत्येक अगली खासी पहली खासी की अपेक्षा गति में तीव्रतर तथा प्रबलता में भी तीव्रतर होती है। उसकी खासियों का यह एक ताता आधे या १ मिनट तक चलता है। यहां तक कि उसके फोफड़ों में से सब हवा निकल जाती है और उसका दम घुटता-सा लगता है। उसके चेहरे तथा ग्रीवा की शिराएँ नीले रक्त से भर जाती हैं जिससे चेहरा नीला-सा हो जाता है और फूलता जाता है, आँखें लाल हो जाती हैं, उसकी जीभ बाहर निकली होती है। इसके बाद वेग का तीसरा भाग होता है अर्थात् श्वास केन्द्र के उत्तेजित हो जाने से तुरन्त ही रोगी बालक एक अन्त श्वास लेता है जिसके स्तम्भ (Spasm या Adduction) के कारण Glottis के द्वारा कुछ-कुछ बन्द हुए कण्ठ Larynx में से गुजरने में हूप (Whoop) जैसी एक कठोर अतः श्वास की आवाज उत्पन्न होती है जिसके कारण इसे Whooping Cough कहते हैं। इस लम्बे 'हूप' की आवाज वाले अन्त श्वास के साथ यह कास का वेग (Paroxysm) समाप्त होता है। इस कास वेग के बाद श्वास नालियों में से चिपचिपी गाढ़ी, तन्तु सद्गुण बलगम बाहर निकलती है। खासी के वेग के साथ कभी-कभी आमाशय में विद्यमान आहार द्रव्य भी बाहर आ जाता है अर्थात् वमन हो जाती है। शिशु में खासते-खासते मुख फूल जाता हो, जीभ बाहर निकलती हो, तालु में क्षत दीखता हो तो इस रोग का सन्देह करें। इस प्रकार खासी का यह एक वेग लगभग २ मिनट के समय तक रहता है। इस वेग का आरम्भ भय से, भोजन लेने से, धुआँ लगने से या किसी प्रकार के विक्षोभक कारण से, श्वास मार्ग के सहसा विक्षुब्ध हो जाने (Nerve Reflex) से होता है। कास वेग के समय तो रोगी अति व्याकुल दीखता है परन्तु वेग के बाद फिर वह यथापूर्व अपनी साधारण अवस्था में आ जाता है। उसके चेहरे का रंग ठीक हो जाता है। एक सप्ताह तक तो वेगों की सख्या बढ़ती जाती है, फिर दो सप्ताह तक न्यूनाधिक एक समान ही रहती है, और फिर वेगों की सख्या घटने लगती है। इस प्रकार २ सप्ताह तक तो ज्वर सहित कासावस्था रहती है और १ मास के लगभग ज्वर रहित कास वेगावस्था रहती है अर्थात् रोगी बालक ४-६ सप्ताह तक संक्रामक रहता है। जब दैनिक कास-वेगों की सख्या जो एक दर्जन से लेकर अनगिनत हो सकती है कम हो जाय तथा तीव्रता भी कम हो जाए तब इस रोग को ठीक होता हुआ समझना चाहिये। परीक्षा करने से फुफुस मूलों पर तथा कक्ष प्रदेश पर खासी के चिह्न Rhonchi तथा Rales सुनाई पड़ते हैं।

रक्त परीक्षा करने पर श्वेत कण वृद्धि (Leucocytosis) (१५ हजार के लगभग) का लक्षण पाया जाता है जिसमें Lymphocytes की विशेष वृद्धि होती है। Pneumonia होने पर Polymorphs बढ़ जाते हैं। E S R इस रोग में घटा होता है।

१-१½ वर्ष के छोटे शिशुओं में जब यह रोग प्रबल रूप में होता है तब Broncho Pneumonia होकर उनकी मृत्यु हो जाती है। Secondary Infection होकर यह उपद्रव होता है, Paroxysmal Stage के आरम्भ होने के बाद ५ दिन तक भी ज्वर शान्त न हो तो Broncho-pneumonia का सन्देह करें। अनेकानेक सूक्ष्म श्वास-नालियों के श्लेष्मस्राव द्वारा अवरुद्ध होने से Atelectasis (Pulmonary Collapse) हो जाता है, अर्थात् बन्द हुई-हुई श्वास-नालियों से सम्बन्धित श्वास-कोष्ठको की वायु के विलीन हो जाने पर वे शिथिल (Collapsed) हो जाते हैं जिससे फुफुस का वह भाग ठोस हो जाता है। इससे श्वासकाठिन्य तथा Cyanosis के लक्षण होते हैं। वहाँ श्वास-ध्वनियाँ नहीं सुन पड़ती। X-Ray में वह प्रदेश धु धला दीखता है (Collapse के कारण)। बालक के मस्तिष्क को आक्सिजन कम मिले तो आक्षेप (Convulsion) का उपद्रव भी हो जाता है। Oxygen देने से इस अवस्था में आराम रहता है। बड़े-बड़े बालकों में यह रोग सुख-साध्य होता है। सत्य तो यह है कि H Pertussis के कारण चाहे यह रोग होता है, पर इस रोग के बहुत से उपद्रव तो इन वेगों की अधिकता से उत्पन्न Anoxia तथा श्वास-नालियों पर पड़ने वाले भार के कारण होते हैं।

चिकित्सा प्रतिरोधक — (Prophylaxis)

Whooping Cough Vaccine (१ सी० सी० में १० से २० हजार मिलियन Whooping Cough Bacilli) २० हजार मिलि० Bacilli के १-१ महीने के अन्तर से ३ सूचीवेध मास द्वारा या त्वचा के नीचे देने से फिर इस रोग के होने का भय नहीं रहता, अथवा प्रथम वर्ष में Triple Vaccine (Diph Pert, Teta) दे देना चाहिए। रोगी के सम्पर्क में आये बालकों को २५ मिलिलि० Hyperimmune Gamma Globulin मास द्वारा दे देना चाहिए।

चिकित्सा निवारक

रोगी बालक को ६ सप्ताह के लिए दूसरे बालकों से पृथक् रखना चाहिए। जब तक ज्वर युक्त कास की अवस्था रहती है तब तक उसे शान्त वातावरण में गर्म स्थान पर आराम से रखना चाहिए। Ampicillin Syrup

डिप्थीरिया —Diphtheria, Faucial Diphtheria—
(Diphtherie==चमडा)

पहले पहल १८२६ मे फ्रान्स के Pierre Bretonneau (१७७८-१८६२) ने इस रोग का वर्णन किया था। १८८३ मे इस रोग के जीवाणु का पता जर्मनी के Klebes (१८३४-१९१३) ने दिया। १८९० मे जर्मनी के Behring (१८५४-१९१७) ने इसका Antitoxin बना लिया।

Corynebacterium Diphtheriae या Diphtheria Bacillus नामक जीवाणु के जो कि Grampositive, Nonmotile है Gravis (Epidemic मे) Intermedius तथा Mitis (Endemic मे) अर्थात् तीव्र मध्य मृदु भेद मे यह ३ प्रकार का होता है इसके वाहक किमी व्यक्ति के छोकने, खासने से इस जीवाणु का सक्रमण २-७ वर्ष की आयु के छोटे बालको के गले मे हो जाता है। यदि बालक के Tonsils या Fauces या मृदुतालु मे पहले मे ही शोथ या क्षत हो तो वहा इसे रोहण करने के लिए उचित भूमि भी मिल जाती है। इसके रोहण करने से इस जीवाणु मे से एक वहिर्विष (Exotoxin) निकलता है जिसके दुष्प्रभाव मे Tonsil की बाहर-बाहर की झिल्ली (Epithelium) के मेल मृत (Necrosed) होते जाते हैं। इस झिल्ली के सेल जितने ही अधिक मृत होते जाते है उतना ही इस जीवाणु को रोहण करने के लिए और उचित भूमि मिलती जाती है और उतनी ही वहिर्विष की उत्पत्ति अधिक होती है। फिर इसके वहिर्विष के विपरीत वहा के नीचे के तथा आस-पास के स्वस्थ अवयवो मे से प्रतिक्रिया होकर श्लेष्मस्राव (Exudation) निकलता है जिसके Fibrin के और मरी झिल्ली (Epithelium) के सेलो तथा रक्त कणों और श्वेत कणों और C Diphtheriac तथा अन्य Streptococci, Staphylococci तथा Vincent bacilli आदि जीवाणुओं के परस्पर मिलने से वहा एक श्वेत मोतिये से रंग की दीखने वाली तह बन जाती है जो इस रोग का एक विशेष चिह्न होती है। इस झिल्ली के चारो ओर की श्लेष्मकला मे शोथ (Oedema) होना है। इस झिल्ली मे विद्यमान जीवाणुओं मे से निकला विष लसीका वाहिनियो (Lymphatics) मे चला जाता तथा वहा से रक्त मे पहुच जाता और फिर सारे शरीर मे प्रसरण कर जाता है। इसी के कारण ज्वर तथा सर्वांग शैथिल्य के लक्षण होते है। इस विष का विशेष दुष्प्रभाव इस रोग के द्वितीय सप्ताह मे रक्तवाहिनियो पर होता है जिससे वे शिथिल हो जाती है, उनका रक्तभार गिर जाता है। हृदय मांस मे इस विष के दुष्प्रभाव से वसामय (Fatty) क्षीणता होने लगती है जिससे हृदय शिथिल

(Dilated) हो जाता है। मस्तिष्क (Cerebral) नाडियो तथा हाथ पावो की (Peripheral) नाडियो के वसामय आवरण (Medullary Sheaths) मे भी इससे क्षीणता होने लगती है और Polyneuritis हो जाने से शाखाओं मे निर्बलता आ जाती है। वृक्को की मूत्रस्राविणियो तथा यकृत के सेलो पर भी इस विष का वसामय क्षीणताजनक (Fatty Degen) प्रभाव पडता है। स्थानिक शोथ के गले (Pharynx) या कण्ठ (Larynx) मे फैलने से स्वास मे रोध का लक्षण हो जाता है।

रोगी के पास रहने वाले व्यक्ति इस जीवाणु के वाहक हो सकते है। यह रोग शीतकाल मे होता है। जीवाणु के प्रवेश करने के दो दिन तक रोग शुरू हो जाता है (Incuba Period २ से ७ दिन)।

Faucial (Tonsillar) या गले के रूप मे जब यह होता है तब इस विष के कारण रोगी बालक क्रमश हलकी गले की दुखन के साथ निढाल एव सुस्त हो जाता है, उसे इसके कारण शिरदर्द रहता है। उसका रंग फीका पड जाता है। उसका तापमान थोडा ही होता है अर्थात् १०० डिग्री के लगभग, परन्तु नाडी तीव्र एव मृदु (थोडे Volume की) होती है। हृदय का प्रथम शब्द छोटा तथा ध्वनि मे हलका होता है। एक Tonsil पर या दोनो पर, सारे पर अथवा एक हिस्से पर या गले के Pillars (अगला Glossopalatine पिछला Pharyngopalatine) (तोरणो) पर भी एक श्वेतवर्ण झिल्ली छाई दीखती है जो स्पष्ट किनारो वाली तथा लाल भूमि पर कुछ उठी हुई होती है जिसे पृथक् नही कर सकते है, करे तो रक्तस्राव होने लगता है (Streptococci से उत्पन्न पूय को पृथक् कर सकते है)। इसके कारण बालक खाता नही। इसी के कारण अधोहनु अस्थि के नीचे (Sub maxillary) तथा ग्रीवा मे ग्रन्थिया (Cervical glands) भी कुछ फूली हुई होती है, जिह्वा मैली होती है, बालक बेचैन एव उन्निद्र रहता है। उसके मूत्र मे कुछ अलब्यूमिन भी हो सकता है। इस विष का हृदय तथा रक्तवाहिनियो पर दुष्प्रभाव होकर नाडी तीव्र, निर्बल (Compressible) प्रति मिनट ११० के लगभग होती है। चेहरे पर पाण्डुता होती है। रक्तसंचार के फेल हो जाने से, रक्तभार के गिर जाने से नाडी के निर्बल, तीव्रगति और शरीर के शीत हो जाने से, अन्त मे मृत्यु होती है। यदि यह श्वेत झिल्ली टान्सिलो पर तथा आस-पास Uvula और तालु पर अधिक फैली हुई हो, इसके चारो ओर की श्लेष्म कला लाल हो, मुख से बदबू भी आती हो, ग्रीवा ग्रन्थिया बहुत सूजी हो, शरीर मे शिथिलता विशेष हो, नाडी तीव्र हो, स्वास

प्रश्वास तीव्र एव उथला हो, चेहरे पर पाण्डुता और बेचैनी हो तो रोग को तीव्र रूप का समझें। बालक की आयु जितनी कम हो उतना ही यह रोग असाध्य होता है। रक्त-परीक्षा करने पर Leucocytosis (Polymorphonuclear) तथा मूत्र में प्रलब्धमिन मिलता है।

नाधारण Tonsillitis से इसका भेद करना चाहिए। उसमें शीघ्र दोनों Tonsils में होता है तथा पूयभाव उसके छिद्रों (Follicles) पर ही होता है। उसमें श्लेष्मा छाई हुई हो सकती है, पर इस रोग के सदृश श्वेत भिल्ली छाई हुई नहीं होती। उसमें ज्वर भी अधिक होता है, जिह्वा भी अधिक मंली होती है। उसमें गला दुखता है, दम में विरोध दुखता नहीं। रोग तीव्र हो तो सप्ताह के अन्दर-अन्दर Toxic Myocarditis के कारण नाडी अधिक तीव्र गति एव छोटी Volume की होकर तथा मस्तिष्क को रक्त न पहुँच सकने से बेचैनी, तन्द्रालुता, मूर्छा आदि लक्षण होकर मृत्यु हो जाती है। Cyanosis तथा नाडी-वैपम्य असाध्यता के सूचक होते हैं।

उपद्रव

- (१) पश्चिम नामिका (Nasopharynx) में भी डिप्थीरिया हो जाय तो नाक से रक्त मिश्रित द्रव परिच्युत होता है।
- (२) कण्ठ में डिप्थीरिया हो जाय तो आवाज वैठ जाती है, खासी की आवाज वैठी होती है। श्वास के मार्ग में अवरोध हो जाने से अन्त श्वास के समय छाती फूलने के स्थान पर दब जाती है। श्वासावरोध के कारण बेचैनी का लक्षण रहता है। श्वासकाठिन्य (Laryngeal Stridor) का लक्षण होता है।
- (३) हृदय शीघ्र (Toxic Myocarditis) दूसरे सप्ताह में या बाद में इस रोग के विष के कारण होता है। उसका प्रथम शब्द निर्बल हो जाता है, नाडी तीव्र गति या मन्द गति हो जाती है। चेहरा श्वेतवर्ण या फीका दीखता है। हृदय नैर्बल्य के कारण वमन का लक्षण होता है।
- (४) हस्तपाद अंत्य (Peripheral Circulatory Failure) — प्रथम सप्ताह में ही रक्तभार गिर जाता, गेभी का रंग फीका पड़ जाता, त्वचा गीली, ठंडी सी हो जाती है। Vasomotor केन्द्र पर या प्रान्तीय रक्तवाहिनियों पर विष के दुष्प्रभाव से यह उपद्रव होता प्रतीत होता है।
- (५) घात (Paralysis) — इस रोग के विष का नाडियो पर दुष्प्रभाव होकर दूसरे सप्ताह में तालु घात (Palatal palsy) हो सकता है जिससे स्वर

आनुनासिक हो जाता है। भोजन द्रव नाक में बाहर आ जाते हैं। तीसरे-चौथे सप्ताह में नेत्र की किमी पेगी में घात (Squint) हो सकता है। Accommodation के मृत हो जाने से पढ़ना कठिन हो जाता है, गले में घात होकर निगरण-काठिन्य Dysphagia हो सकता है, पर ये उपद्रव शीघ्र ठीक हो जाते हैं।

- (६) Broncho Pneumonia, इस मृत हुई श्लेष्मकला (Membrane) के श्वास द्वारा श्वास मार्ग में चले जाने से होता है।
- (७) Albuminuria भी हो सकता है।

साध्यासाध्यता

Serum शीघ्र मिल जाने पर यह रोग ठीक हो जाता है। पर यह श्वेत भिल्ली अधिक विस्तृत हो, आयु छोटी हो, रक्तभार गिर गया हो, मूत्र में Albumin हो, ग्रीवा प्रन्थिया फूल गई हो, तो यह रोग घातक होता है।

चिकित्सा

Diphtheria Antitoxin (Antitoxic Serum) में रक्त के अन्दर विद्यमान इस रोग के विष (अर्थात् *Corynebacterium Diphtheriae* के विष) को नष्ट करने की विरोध शक्ति है, यद्यपि अवयवों में घने हुए विष को यह नष्ट नहीं कर सकता। क्योंकि यह औषधि घोंडे का Serum है एव एक बाह्य जान्तव प्रोटीन है, इससे तुरन्त Anaphylaxis की प्रतिक्रिया हो सकती है अर्थात् श्वास-काठिन्य का वेग हो सकता है। अतः पूछने से पता लगे कि उसके परिवार में श्वास रोग (Asthma, Hayfever) Infantile Eczema) हो चुके हैं तो एहतियात के साथ इसका प्रयोग करना चाहिए। तथापि शीघ्र में शीघ्र इस प्रतिविष को रक्त में प्रविष्ट करने का यत्न करना चाहिए। शिरा द्वारा देने से इसका तुरन्त प्रभाव होता है। परन्तु बहुधा छोटे बालक में इसको शिरा द्वारा देना मुगम नहीं होता। मास द्वारा देने से इसे रक्त तक पहुँचने में १२-१६ घण्टे के लगभग का समय लग जाता है। अतः यदि रोग हुए एक-दो दिन हो गये हो तो इसे शिरा द्वारा देना उचित है। परन्तु यदि पहले-दूसरे दिन ही इस रोग का पता लग गया हो और रोग मृदु रूप में हो तो इस प्रतिविष को रोगी बालक में १० हजार यूनिट्स (एक सी० सी० औषधि में प्रायः ५ हजार यूनिट्स के लगभग होते हैं) की मात्रा में मास द्वारा दे देना चाहिए। पहले त्वचा में उसकी २-३ बूँद डालकर देखना चाहिये कि इसका कोई Reaction तो नहीं होता। आद्य घण्टे तक वह न हो तो

इसकी पूर्ण मात्रा मांस द्वारा दे देनी चाहिए। यदि रोग का वेग कुछ अधिक हो तो इस प्रतिविष को २० हजार यूनिट्स की मात्रा में देना चाहिए तथा यदि वेग अधिक तीव्र हो तो ४० हजार यूनिट्स की मात्रा में देना चाहिए। यदि रोगी बालक न होकर युवक हो तो मृदु रोग में उसे २० हजार, मध्यम रोग में ४० हजार और तीव्र रोग में ८० हजार यूनिट्स की मात्रा में इसे देना चाहिए। तीव्र रोग की अवस्था में आधी औषधि मास द्वारा देकर आधे घंटे बाद इसे शरीर के बराबर गर्म करके बिना हलके किये हुए बहुत धीरे-धीरे शिरा द्वारा दे देना चाहिए। शिरा द्वारा देने में कुछ कठिनता हो तो Intraperitoneal विधि में दे देना चाहिए। एड्रिनलीन को सूई में भर कर पहले रख लेना चाहिये ताकि Reaction होने पर उसे तुरन्त दिया जा सके या Hydrocortisone hemisuccinate मास द्वारा ५० मिलि० मात्रा में या १०० मिलि० मात्रा में ५०० मी० सी० ग्लूकोज सेलाइन के साथ शिरा द्वारा दे।

Purified Antitoxin की अवस्था में किसी घोर प्रतिक्रिया (Anaphylaxis) के होने की आशंका नहीं होती परन्तु तो भी इसे मास द्वारा तथा शिरा द्वारा देने से पहले इसके १० में १ घोल या सोल्यूशन को १ या २ मिलिलि० मात्रा में अग्रवाह के अग्रिम पृष्ठ की त्वचा में डालकर देखना चाहिये कि उसकी कुछ स्थानिक प्रतिक्रिया होती है या नहीं। यदि आधे घंटे तक वहाँ एक चकत्ता बन जाय या इसके १० में १ के घोल की १ बूद के घाल में डालने में आधे घंटे में आख लाल हो जाय तो Adrenaline (१०००-१) १ सी० सी० का इजेक्शन दे देना चाहिये। अथवा इस उपर्युक्त प्रतिक्रिया के होने के आधे घंटे बाद २ मिलिलि० मात्रा में Antitoxin को मास के द्वारा देना चाहिये। आधे घंटे तक इसकी कोई प्रतिक्रिया न दिखाई पड़े तो फिर इसकी पूर्ण मात्रा दे देनी चाहिये। अथवा प्रतिक्रिया होने की कुछ भी आशंका रहे तो १० में १ के घोल के २ मिलिलि० के देने के आधे घंटे बाद इसी घोल की २ मिलिलि० मात्रा मास द्वारा दे। आधे घंटे बाद इसी घोल की ५ मिलिलि० मात्रा दें। फिर आधे घंटे बाद शुद्ध Antitoxin की ही २ मिलिलि० मात्रा दे। आधे घंटे बाद २ और फिर ५ मिलिलि० मात्रा दें और इतने समय बाद १ मिलिलि० मात्रा दे दे, इस प्रकार सम्पूर्ण मात्रा दे। अथवा जब भी प्रतिक्रिया होनी बन्द हो जाय सम्पूर्ण मात्रा एक बार में ही दे दे अथवा इजेक्शन देने से आधे घण्टा पहले Anthi-san गोली (Mepyramine maleate) १०० मिलिलि०

मात्रा मुख से दे। शिरा द्वारा देने में पहले मास द्वारा Adrenaline (१००० में १) २ मिलिलिट्र देना उचित है। शिरा द्वारा Antitoxin दे देने के बाद देखते रहना चाहिये कि रोगी का रक्तभार गिरता तो नहीं। यदि वह गिरे तो Pitressin १ मिलिलि० मास द्वारा दे देना चाहिये, शिरा द्वारा देने से पहले इसे १०% ग्लूकोज में हलका करे तथा धीरे-धीरे दे। गले को Benzoin की भाप देनी चाहिए तथा ३० प्रतिशत ग्लूकोज सोल्यूशन से दिन में ३-४ बार घोंना चाहिए। दर्द के लिये Codeine दिया जा सकता है।

Antitoxin के देने के बाद रोगी को १-१½ दिन तक पर्याप्त लाभ हो जाता है। तो भी यदि लाभ प्रतीत न हो तो १२ घंटे बाद दुबारा भी Antitoxin का प्रयोग करना चाहिये। इसके साथ-साथ Procaine Penicillin २ लाख या ४ लाख यूनिट्स की मात्रा में २ बार प्रतिदिन ८-१० दिन तक मास द्वारा देना चाहिये। Penicillin अनुकूल न हो तो Tetracycline को ५० मिलि० मात्रा में ४ बार देते रहें अथवा Erythromycin (Erythrocin) को २५० मिलि० मात्रा में मास द्वारा ८-८ घंटे पर देते रहना चाहिए। इनसे गले के अन्दर विद्यमान दूसरे जीवाणुओं का प्रतिकार हो जाता है तथा रोगी में रोगवाहकता का दोष भी नहीं रहता। वैचैनी दूर करने के लिए कोई शामक औषधि दे। Oxygen का प्रयोग भी रोगी के लिए आवश्यक समझना चाहिए।

विश्राम तथा ग्लूकोज

पहले दिन से ही, जब से रोग का पता चले, रोगी के हृदय को विष के प्रभाव से बचाने के लिये उसे पूर्ण विश्राम में विस्तरे पर लिटाये रखना चाहिये तथा एक डेढ़ मास तक इसी प्रकार विश्राम में रखना चाहिए। उसे पड़े-पड़े ही मल-मूत्र त्यागना चाहिए तथा बिना हिले-डुले जल, दूध, फलरस आदि मिलना चाहिए। Dextrose का २० प्र० श० सोल्यूशन ५० सी० सी० की मात्रा में शिरा द्वारा देना चाहिये या ५ प्र० श० सोल्यूशन २० सी० सी० की मात्रा में त्वचा, मास या गुदा द्वारा उसे प्रतिदिन मिलना चाहिए। या मुख से ३-३ घंटे बाद देना चाहिये, ताकि Toxaemia कम हो। हृदयनैर्वल्य के लक्षण हो तो शय्या के पाँयते को ऊँचा कर देना चाहिये या Noradrenaline या Mephentermine Sulphate (५ मि० लि०) आदि किसी Pressor औषधि का दिन में २ बार प्रयोग करना चाहिए या Coramine का इजेक्शन दिन में ३ बार दे। घात (Paralysis) के लिए Tincture Nuxvomica १०

वृद्ध तीन वार दे या Strychnine $\frac{1}{4}$ ग्रैन त्वचा से दें। Vitamin B₁ ५० मिलि० का इंजेक्शन भी दे। गले में घात हो तो पायते को १८ इंच ऊंचा रखें तथा मुंह नीचा करके लिटाए।

रोग प्रतिरोधक (Prophylaxis) के लिए

डिफ्थीरिया विष को लगभग निर्विष कर दिया जाय तो उसे डिफ्थीरिया Toxoid कहते हैं।

Alum (Precipitated Toxoid (A P T) या Diphtheria Toxoid (Detoxified diphtheria toxin) ५ मिलिलि० मात्रा में ६ महीने के बालक को मास द्वारा दे दिया जाता है तथा ४ सप्ताह बाद फिर इसी प्रकार का एक इंजेक्शन दे दिया जाता है। इसके बाद ६-७ वर्ष की आयु में फिर इसी प्रकार इसके दो इंजेक्शन देने से इस रोग के होने का भय नहीं रहता।

इससे बड़ी आयु के बालकों तथा युवकों के लिए Toxoid Antitoxin Floccules (T A F को) या Purified toxoid aluminium phosphate (P T A P) को ५ मिलिलि० मात्रा में इसी प्रकार १ महीने के अन्तर से २ वार देने से इस रोग के होने का भय नहीं रहता। Alum precipitated toxoid (A P T) भी मिलता है, जिसे पहले ३ सी० सी० मात्रा में, १ मास बाद १ सी० सी० मात्रा में दिया जा सकता है। Diphtheria-Pertussis-Tetanus Toxoids मिश्रित हुए-हुए भी मिलते हैं। इसकी ५ मिलिलि० मात्रा १-१ मास के अन्तर से मास द्वारा ३ वार दे देने से बालक इन तीनों रोगों के आक्रमण से बच जाता है। प्रथम वर्ष में ही Vaccination की तरह इनका प्रयोग करना चाहिए। इंग्लैण्ड आदि देशों ने इसके प्रयोग से इस रोग को देश से सदा के लिए निकाल दिया है। १९६० में इंग्लैण्ड में इस रोग से एक भी मृत्यु नहीं हुई।

आतप ज्वर (Heat Hyperpyrexia, Sun Stroke, Heatstroke) :-

स्वस्थ व्यक्ति में शारीरिक ऊष्मा को नियन्त्रित रखने की व्यवस्था (Heat Regulating Mechanism) —

Heatregulating centre के रूग्ण हो जाने से उत्पन्न आतप-ज्वर को Heat Stroke कहते हैं।

ऊष्मा की उत्पत्ति

शरीर में चल रहे धातुपाक (Metabolism) के परिणाम रूप में जो ऊष्मा उत्पन्न हो रही है, बड़ी शरीर

के तापमान तथा उसकी कार्य करने की शक्ति के रूप में दिखाई पड़ती है। बाहर सर्दी हो तो शरीर में ऊष्मा की उत्पत्ति बढ़ती है, बाहर गर्मी हो तो शरीर में ऊष्मा की उत्पत्ति घटती है। ज्वर या तापमान की वृद्धि का लक्षण, जीवाणु-मक्रमण जनित या आघात जनित धातुपाक वृद्धि के परिणाम रूप में उत्पन्न होता है। सम्भव है, जब किसी भी कारण से धातुपाक बढ़ता है तब उससे उत्पन्न Catabolites के विपरीत प्रभाव में यह ऊष्मा की उत्पत्ति और अधिक हो जाती है।

ऊष्मा का विनाश

परंतु तो भी ज्वर की उत्पत्ति अधिकतम ऊष्मा की अधिक उत्पत्ति के कारण नहीं, प्रत्युत उसके भली प्रकार विनष्ट न होने से होती है। उसका विनाश ७० प्र०श० तो त्वचा में प्रसरण (Radiation) के द्वारा होता है, शेष ३० प्र० श० स्वेद, श्वास प्रश्वास (Evaporation) द्वारा होता है। यह ऊष्मा विनाश इतना नियमित रूप से होता है कि शरीर का तापमान सदा एक जैसा ९८ ४ फा० डि० के आसपास ही रहता है। इसके लिए Hypothalamus में एक ऊष्मानियामक केन्द्र है जो अपने अन्दर आए रक्त के तापमान के द्वारा प्रभावित होकर त्वचा में विद्यमान रक्तवाहिनियों तथा स्वेदग्रन्थियों को नियंत्रण में रखता है। जब बाहर का वायुमण्डल शरीर की अपेक्षा अधिक शीतल होता है तब यह केन्द्र त्वचा की रक्तवाहिनियों में रक्त की मात्रा को कम कर देता है। जब बाहर का वायुमण्डल शरीर की अपेक्षा अधिक गर्म होता है तब क्योंकि शरीर में से ऊष्मा का प्रसरण बन्द हो जाता है, उल्टे बाहर की गर्मी अन्दर शरीर में आने लगती है तब यह केन्द्र त्वचा की रक्तवाहिनियों को फैलाकर चौड़ा कर देता है (Vasodilatation करता है) तथा स्वेद ग्रन्थियों के कार्य को बढ़ा देता है। सामान्यतः हमें दिन रात में ६०० मिलिलि० स्वेद आता है, परन्तु गर्मी के मौसम में छाया में श्रम करने पर एक घंटे में ही ५०० मिलिलि० के लगभग स्वेद आ जाता है। क्योंकि १ मिलिलि० स्वेद के द्वारा शरीर की आधी कैलोरी ऊष्मा निकल जाती है, अतः गर्मी में भी शरीर का तापमान बढ़ने नहीं पाता और ९८ ३ फा० डि० के आसपास ही रहता है।

परन्तु तेज धूप में श्रम करने के योग्य बनने के लिए आवश्यक है कि व्यक्ति पहले अपने को धूप का आदी बना ले, दूसरे शब्दों में क्रमशः पहले कम और फिर कुछ अधिक समय के लिए धूप में श्रम करते हुए अपने को धूप में श्रम करने के योग्य बना ले। धूप के सात्मीकरण की

इस प्रक्रिया (Acclimatization) में क्रमशः Adrenocorticosteroids की उत्पत्ति बढ़ती जाती है जिससे त्वचा में रक्त की मात्रा तथा स्वेदोत्पत्ति की मात्रा बढ़ती है। व्यक्ति के हृदय तथा रक्तवाहिनियों की शक्ति भी प्रबल होनी चाहिए ताकि त्वचा में रक्त पहुंचाने के लिए हृदय और नाड़ी की गति उचित रूप से बढ़ सकें। इस Temperature regulatory mechanism के फेल होने पर Heat stroke का रोग होता है।

अब यदि कोई व्यक्ति घूप में श्रम करने का अभ्यासी न हो, उसमें प्रसुप्त रूप से विषम ज्वर (Malaria) रहता हो, या किसी दूसरे रोग के कारण पहले से ही उसका हृदय और नाड़ी बल (Vasomotor शक्ति) निर्वल हो, जिससे वे त्वचा में अधिक रक्त पहुंचाने के योग्य न हो या अतिसार के कारण रक्त में द्रव भाग कम (Dehydration) हो, या कोई व्यक्ति मद्य, Belladonna, Atropine (Anhydratic या स्वेदनिवारक) में से किसी दवाई का सेवन करता हो जिससे स्वेद की उत्पत्ति कम होती है तथा दूसरी ओर बाहर का वायुमण्डल १०० फा० डि० (३८ सेन्टीग्रेड) या १०४ फा० अर्थात् ४० सेन्टी ग्रेड से अधिक गर्म हो, ८५ प्र० श० से अधिक आर्द्र हो, हवा भी बन्द हो तथा शरीर पर कपड़े भी भारी हो तो शरीर की बड़ी हुई ऊष्मा को विनष्ट करने की उपर्युक्त व्यवस्था फेल हो जाती है, अर्थात् स्वेद का आना कम होते-होते अन्त में सर्वथा बन्द हो जाता है, परिणामतः शरीर के अन्दर ऊष्मा बढ़ जाती है। जब यह उष्मा ४१° सेन्टी० अर्थात् १०५८ फा० तक हो जाती है तो Heat stroke का आक्रमण हो जाता है। वस्तुतः उस समय अन्दर का या गुदा का तापमान ४५° सेन्टी० (११३° फा०) होता है। इस प्रकार स्वेदावरोध का रोग मस्तिष्कगत Sympathetic Nervous System के जिसके आधीन Sweat Secreting fibres हैं फेल हो जाने से हो जाता है। Thermoregulation ठीक हो तब भी घूप या गर्मी में अतिश्रम करने मात्र से यह रोग हो सकता है। घूप में श्रम के समय बहुत सा रक्त मासपेशियों में संचित है। त्वचा में रक्त कम पहुंचता है जिससे स्वेद कम हो जाता है। साथ ही घूप में श्रम करने से इतना स्वेद निकल जाता है कि रक्त में Dehydration हो जाता है और फिर स्वेद आना बन्द हो जाता है। इस प्रकार Dehydration से रक्तसंचार कम होकर भी Heat Stroke होता है।

यद्यपि रोगी को कुछ घंटों तक स्वेद नहीं आया होता, पर उसे इसका पता नहीं होता। उस समय उसे

अपने अन्दर दाह अधिक प्रतीत होता है, श्रम करने को इच्छा नहीं करती, तन्द्रा-सी प्रतीत होती है। अन्दर बढ़ती हुई ऊष्मा का दुष्प्रभाव सबसे अधिक मस्तिष्क (C N System) पर पड़ता है जिससे शिर में दर्द, शिर में चक्कर और मनोविभ्रम (Confusion) के लक्षणों के साथ वह गिर पड़ता है और अर्ध-मूर्च्छित या पूर्ण मूर्च्छित अवस्था में हमें मिलता है। वह कुछ होश में हो तो बेचैन और विभ्रान्त-सा होता है। मूर्च्छित हो तो उसमें प्रलाप का लक्षण होता है। इस प्रकार इसमें आक्षेप, शाखाओं में से मन्त्र (Witchings) प्रलाप, वमन व अतिसार के लक्षण भी हो सकते हैं।

परीक्षा करने पर उसका चेहरा लाल दीखता है, स्वेदावरोधक के कारण त्वचा गर्म और विलकुल खुश्क होती है, नेत्र लाल दीखते हैं, पुतलिया फँसी होती है, नाड़ी भरी हुई (Full) दीर्घ (Bounding) तथा तीव्र १२५-१३० तक होती है। श्वास गति तीव्र होती है, मुख में तापमान १०६° फा० (४१° सेन्टी०) गुदा में तापमान बहुत ऊँचा होता है। कोष्ठ पर के तथा कडराओं (Tendons) के Reflexes लुप्त होते हैं। Plantar Reflex ऊपर की ओर (Extensor) होता है।

यदि शीघ्र तापमान घटाने के उपाय न किए जाए, घंटों तक रोगी का तापमान इसी प्रकार बढ़ा हुआ रह जाय, नाड़ी तीव्र गति की एव निर्वल हो जाय, श्वास गति विषम हो जाय, पुतलिया सुकड़ जाए, तो यह असाध्य हो जाता है क्योंकि शरीर में तापमान के अधिक बढ़े रहने से मस्तिष्क के ग्रन्थियों पर उसका दुष्प्रभाव पड़ जाता है। वृद्धों में भी यह रोग हो तो भयंकर ही समझना चाहिए।

Heat Hyperpyrexia से मृत रोगी की मृत्युत्तर परीक्षा में पता लगता है कि उसके cerebrum तथा cerebellum के सेलु में क्षीणता (Degeneration) की प्रक्रिया हो गई है जिससे उनसे निकलने वाले Neurons में भी क्षीणता हो गई है। स्वेद नियामक केन्द्र के रोगग्रस्त होने से स्वेदावरोध होकर यह प्रक्रिया और तीव्र होती है।

आतप मूर्छा तथा आतप विष्टम्भ (Heat Exhaustion तथा Heat Cramps) —

जब कोई व्यक्ति तेज घूप में या डजन, भट्टी आदि के पास ऐसे वायुमण्डल में जहाँ का तापमान ११५ फा० डि० (४६ सेन्टी०) का या इससे भी ऊपर हो, काम करता रहता है तब उसका बहुत-सा रक्त त्वचा की रक्तवाहिनियों की तरफ जाने लगता है ताकि स्वेद

अधिक वन मके शरीर उसके द्वारा शरीर की वही हुई ऊष्मा बाहर निकल सके। साधारणतः घूप में श्रम करते समय हमारी त्वचा में १ घंटे में $\frac{1}{2}$ लिटर के लगभग स्वेद शरीर में बाहर निकलता है। भारी श्रम करने पर उममें भी अधिक मात्रा में स्वेद निकल सकता है। २४ घंटे ऐसे गर्म स्थान पर श्रम करने पर १४ लिटर तक स्वेद शरीर में से निकल सकता है। इस प्रकार ऐसे गर्म वायुमण्डल में घंटों तक श्रम करने से रक्त का द्रव भाग बहुत-सा निकल जाय तो रक्त गाढ़ा हो जाता है। दूसरे शब्दों में उसकी मात्रा घट जाती है (Dehydration हो जाता है)। यह ठीक है कि स्वेद के अधिक निकलते ही प्यास लगने लगती है और व्यक्ति पानी पीने लगता है जिसमें रक्त में जल की न्यूनता पूर्ण हो जाती है। परन्तु स्वेद के साथ २५ प्रतिशतक सोडियम क्लोराइड भी शरीर में से निकलता है। इस प्रकार यदि २४ घंटे में १४ लिटर स्वेद शरीर से निकल जाय तो $2\frac{1}{2}$ ग्राम प्रति लिटर के हिसाब से ३५ ग्राम सोडियम क्लोराइड शरीर में निकल जाता है। मूत्र भी ऐसी गर्मी में यद्यपि कम निकलता है तो भी ८०० सी० मी० के लगभग निकलता ही है। इस प्रकार उसके द्वारा भी ७ ग्राम के लगभग लवण निकल जाता है। कथन का अभिप्राय यह है कि तीव्र घूप या अग्नि के पास घोर श्रम करने पर शरीर से जल तथा सोडियम क्लोराइड अधिक मात्रा में निकल जाते हैं।

शारीरिक सेलों के आन्तरिक द्रव में Potassium और Phosphate के Ions होते हैं तथा बाह्य द्रव में Sodium और Chloride के Ions रहते हैं। इनके कारण सेलों के अन्दर तथा बाहर का भार या दबाव समान बना रहता है या Osmotic Equilibrium बना रहता है। अति स्वेद के द्वारा Sodium तथा Chloride के Ions के बाहर निकल जाने से सेलों का बाह्य भार (Extracellular Pressure) कम हो जाता है। तब वृक्क जल को उम्लिए और अधिक फेंकने लगते हैं ताकि सेलों का भार आन्तरिक भार के बराबर हो जाय। इसीलिए जल के पीते रहने से भी उसके मूत्र द्वारा निकल जाने से रक्त के अन्दर हुई उसकी न्यूनता पूर्ण नहीं हो पाती (अर्थात् रक्त की मात्रा की न्यूनता या Oligacmia बनी ही रहती है)। रक्त में जल की कमी के प्रतिरिक्त Sodium के निकल जाने से उममें अम्लीयता (Acidosis) की भी वृद्धि हो जाती है। इन कारणों से या सम्भवतः किसी दूसरे कारण से रक्तवाहिनियों की रक्तमचार शक्ति (Vasomotor Activity) फेल होने लगती है। इस रोग अर्थात् Heat-

exhaustion में स्वेदावरोध में या उसके कारण ऊष्मा-विनाश के ठीक-ठीक न होने के कारण दुर्लक्षण नहीं होते, प्रत्युत अति स्वेद के परिणाम रूप में उत्पन्न हृदयनैर्बल्य या रक्तवाहिनियों की रक्तमचारक शक्ति के नैर्बल्य या रक्त में अम्लीयता (Acidosis) के बढ़ जाने से लक्षण होते हैं।

त्वचा को ठीक रक्त न पहुँचने से वह कुछ गीतल एवं पाण्डुर होती है। यद्यपि स्वेद के बन्द न होने के कारण वह गीली होती है। दूसरे शब्दों में वह ठंठे पमीने से युक्त प्रतीत होती है। त्वचा में लचकीलापन कम होता है। दिमाग और चेहरे को रक्त के उचित मात्रा में न मिलने से सिर चकराने लगता है अर्थात् शिरोभ्रम होता है और कुछ मूर्च्छा (Syncope) सी होने लगती है। शरीर में जल के कम हो जाने से अर्थात् सेलों के बाहर के जल की मात्रा के घट जाने से आँखें अन्दर घसी हुई दीखती हैं। हृदय-मान को रक्त कम मिलने से हृदय का स्पन्दन निर्वल हो जाता है अर्थात् प्रत्येक नाडी छोटे आकार की, निर्वल व तीव्र गति वाली होती है। रक्तवाहिनियों में बल के गिर जाने से रक्तभार गिर जाता है। सकोच-कालिक भार ११० के लगभग तथा विश्रामकालिक रक्तभार ८० के लगभग रहता है। स्पष्ट है कि अगो को रक्त कम मिलता है। मासपेणियों को रक्त के कम मिलने से निर्वलता लगने लगती है। रक्त में सोडियम की न्यूनता और अम्लीयता की वृद्धि से भी मूर्च्छा, गिरदर्द, अरुचि, वमन, श्वास गति के उथले और तीव्र हो जाने (Air Hunger) या पिंडलियों में उद्वेष्टन (Cramps) के हो जाने या कभी-कभी पेट की अन्दर की मासपेणियों में उद्वेष्टन हो जाने से पेट में दर्द के लक्षण हो सकते हैं। मुख में तापमान नार्मल में कम होता है, गुदा के अन्दर नार्मल में कुछ ऊपर होता है। मूत्र की मात्रा बहुत कम हो जाती है (Oliguria), उसमें Chloride की मात्रा घट जाती है। इस प्रकार घूप में या आग के पास के गर्म वायुमण्डल में श्रम करते हुए कोई व्यक्ति मूर्च्छित हो जाय, उसकी त्वचा खुश्क न होकर गीली हो या आतप-ज्वर के समान सुरख न होकर पाण्डुवर्ण हो, तो आतप जन्य मूर्च्छा (Heat Exhaustion, Heat Syncope) रोग का ही मन्देह करना चाहिए। यह रोग मुखसाध्य है जबकि आतप ज्वर दुःखसाध्य है। Heat Cramp का रोग गर्म कारखानों में मेहनत करने वालों में होता है जिसमें अति स्वेद के साथ बहुत सा लवण शरीर में से निकल जाता है। रोगी पानी पीता है पर १ लिटर स्वेद के साथ ४ ग्राम लवण के निकलते रहने से शरीर में लवण कम हो

जाता है। लवण की कमी से हाथ-पैरो, पिंडलियों तथा पेट पर Cramps या विष्टम्भ होने लगते हैं। पहले अरुचि और वमन के लक्षण होते हैं, बाद में Cramps होते हैं। देवने में आंखें अन्दर घसी हुई एवं त्वचा शीतल गीली होती है, नाडी तीव्र, छोटी, रक्त भार गिरा हुआ होता है। **Heat Syncope** या गर्मी में मूर्च्छित हो जाने का एक रोग भी Heat Exhaustion के कारण होता है जिसमें ज्वर नहीं होता। यह Vasomotor मशीनरी के निर्बल होने से बाह्य रक्तवाहिनियों के अन्दर अधिक रक्त के भर जाने और उनके फैल जाने या गिथिल हो जाने से होता है। इससे मस्तिष्क को रक्त कम मिलता है जिससे सिर में चक्कर आता है। दृष्टि में घुघलापन और अरुचि के लक्षण होते हैं। मल-त्याग की इच्छा भी होती है। त्वचा पर ठंडा सा पसीना होता है। चेहरा फीका होता है। यह एक प्रकार का Shock है, इसमें नाडी तीव्र होती, उसकी Volume कम होती है, B P कम होता है। इसमें रोगी मूर्च्छित होकर गिर पड़ता है। यह अति सुखसाध्य रोग है।

आतप-ज्वर (Sun Stroke) चिकित्सा

आतप ज्वर एक घातक रोग है। इसकी चिकित्सा तुरन्त होनी चाहिए। (१) शरीर की ऊष्मा को घटाने, (२) त्वचा के रक्तसंचार को प्रवृत्त करने, (३) पहले विषम ज्वर रहा हो या हुआ हो तो उसका प्रतिकार करने का यत्न करना चाहिए।

रोगी की बढी हुई ऊष्मा को कम करने के लिए उसे ५० डिग्री के लगभग जल के टब में बिठाकर या लिटाकर उसकी शाखाओं और घड को स्पंज से मलना चाहिए, ताकि गर्मी कम हो और त्वचा में रक्तसंचार बढ़े और स्वेद ग्रन्थियां फिर पसीना बनाने लगे। या रोगी के कपड़े उतारकर उसे एक शय्या पर मोमजामे के ऊपर डाल कर शीतल जल से उसके सारे शरीर पर स्पंज करें। साथ ही पखे से हवा भी करते रहे ताकि त्वचा पर से पानी उड़ता रहे। त्वचा पर से १ सी० सी० पानी के उड़ने पर ५६ कैलोरी गर्मी शरीर से निकल जाती है। सिर पर बर्फ की टोपी रख सकते हैं। परन्तु बर्फ से शरीर को स्पंज किया जाय तो रक्तवाहिनियों के और सुकड़ने (Vasoconstriction) का भय रहता है। इस प्रकार शीतल जल के स्नान व मर्दन में जब गुदा का तापमान १०२ फा० डि० तक आ जाय तब उसके शरीर को पोछकर और कम्बल ओढ़ाकर उसे लिटा देना चाहिए ताकि उसका रुद्ध

हुआ स्वेद प्रवृत्त हो। स्वेद की प्रवृत्ति को इस रोग में एक शुभ लक्षण समझना चाहिए।

रोगी में Dehydration को दूर करने के लिये २५ प्र० श० लवणयुक्त जल उसे पहले से ही पिलाना चाहिए। मूर्च्छा के कारण वह मुख से न पी सकता हो तो वस्ति-यन्त्र में Catheter लगाकर उसके द्वारा नार्मल सेलाइन को शीतल ही आत में डाल देना चाहिए। अथवा उसे Isotonic Saline में ५% ग्लूकोज धीरे-धीरे शिरा द्वारा देना चाहिए। इससे Shock दूर होता है। एक के बाद दूसरी बोतल इसकी देनी चाहिये जब तक होश न आये।

इस रोग में बहुधा पहले विषम ज्वर भी रहा होता है, अतः ७-१० ग्रैन Quinine Hydrochloride को २०-२५ सी० सी० नार्मल सेलाइन में मिलाकर धीरे-धीरे इस रोग के आरम्भ में ही शिरा द्वारा दे देना चाहिए। निर्बल हो तो Coramine का भी प्रयोग करना चाहिए। उसके अच्छे हो जाने पर भी ३ सप्ताह तक Barbiturates आदि शामक दवाओं का सेवन कराते हुए उसे शान्त वातावरण में ही विश्राम कराना चाहिए।

प्रतिरोधक (Prophylactic) उपाय

घूप में काम करने वाले व्यक्ति को पेट साफ रखने का यत्न करना चाहिए। उसे जल पीते रहना चाहिए, मद्य का प्रयोग नहीं करना चाहिए। सिर, ग्रीवा तथा कटि प्रदेश को घूप से बचाना चाहिए। या नीबू की शिकजवी थोड़े नमक के साथ पीते रहना चाहिये।

आतप-मूर्च्छा व आतप-विष्टम्भ की चिकित्सा

घूप में से या अग्नि के पास के गर्म प्रदेश से रोगी को हटा कर छाया में एक चारपाई पर लिटाकर उसके पायते को ऊंचा करके उसके ठंडे हो गए हाथ-पावों तथा शाखाओं को मलना चाहिए। या गर्म जल में भिगोकर, निचोड़कर गर्म किए तौलियों से उसकी मालिश करनी चाहिए तथा Ammonia मिश्रण उसे पिलाना चाहिए। १ लिटर में २ ग्राम या १ पाइण्ट में १० ग्रैन लवण (१ से २५%) मिलाकर बनाया जल ठण्डा करके थोड़ा-थोड़ा पिलाते हुए २४ घंटों में ८ सेर जल पिला देना चाहिए। अरुचि और वमन के कारण इतना जल न पिलाया जा सके तो Isotonic 5% Glucose Saline १-२ लिटर मात्रा में बूद-बूद करके उसकी शिरा में या गुदा में डाल देना चाहिए। इससे अम्ल वृद्धि (Acidosis) का लक्षण भी शान्त होता है। या नीबू आदि फल रसों और ग्लूकोज, खान्ड, शहद आदि से युक्त जल के साथ १-१ ग्राम की

नमक की गोलियां देते रहने से पिण्डलियों के उद्वेगन आदि के लक्षण शान्त हो जाते हैं। हृदय व नाडी निर्वल हो तो Pholedrine (Veritol) को २० मिलि० मात्रा में या Mephentermine Sulphate को १० मिलि० मात्रा में माम द्वारा दे। अथवा Nor adrenaline को N Saline के साथ गिरा द्वारा दे।

प्रतिरोधक (Prophylactic) चिकित्सा

जिनको घूप में या आग के पास श्रम करना होता है, उन्हें दिन भर में ८-१० सेर जल तथा ४-६ ग्राम लवण का नेवन अवश्य करना चाहिए। अथवा १ लिटर जल में ६ ग्राम Sodium Chloride, ४ ग्राम Pot Chloride मिलाकर इसके आठे लिटर को पीने के ३ गैलन पानी में मिला देना चाहिए, अथवा नमक १ पौंड, Pot Chloride १० ३/४ ग्राम, Citric Acid ५ ३/४ ग्राम, Saccharin ४५ ग्राम, Oil of Lemon ६ २ ड्राम, Lemon Squash स्वल्प मात्रा में, जल ३ लिटर में मिला दें। इसके १ भाग को पीने के जल के ३० भाग में मिलाकर रख लेना चाहिए और उसे पीते रहना चाहिए।

Hypothermia (शीतता सन्निपात)

वाह्य उष्णता को सहन करने के लिये अर्थात् उष्णकाल में अन्दर की उष्णता को बाहर कर सकने की शक्ति के नपदान के लिए जैसे अभ्यास की आवश्यकता है वैसे ही शीत वायुमण्डल में रहने पर अपने अन्दर अधिक उष्णता उत्पन्न करने तथा उसे विनष्ट होने से बचाने के लिये भी अभ्यास की आवश्यकता है। जिस व्यक्ति को शीत सहन करने का अभ्यास न हो, अर्थात् जो शीत के लिये Acclimatized न हो यदि वह महमा शीतवायु मंडल में जाये विशेषतः यदि वह वृद्ध हो, मद्यपी हो, तमापू पीने वाला हो तो उसके शरीर का तापमान जल्दी गिर सकता है। तापमान ९५ फा० या ३५ सेण्टीग्रेड में नीचे चला जाय तो उसे Hypothermia कहते हैं। शरीर जैसे-जैसे शीतल होता है वैसे ही वैसे उसका Metabolism मन्द हो जाता है। तापमान और गिरकर ८६ फा० या ३० सेण्टीग्रेड तक आ जाय तथा शरीर गिरने लगे तो रोगी की सजा नष्ट हो जाती है, वह तन्द्रानु, निद्रानु या मूर्च्छायुक्त हो जाता है। उसका रक्तभार भी गिर जाता है तथा उसके खून में Co के अति होने से Acidosis होकर स्वाम गहरे हो जाते हैं। श्वासगति तथा रक्तसंचार की गति मन्द हो जाती है। श्वास-सम्बन्धी तथा रक्तसंचार संबंधी अंगों का रक्त या Oxygen के अभाव मिलने से इन अंगों

के निर्वल हो जाने पर मृत्यु हो जाती है। शरीर के शीतल हो जाने पर फुफुसों की जीवाणु रोधक शक्ति घट जाती है जिस कारण फुफुस सम्बन्धी कोई रोग हो जाता है। अतः इस रोग के रोगी को एक तो गर्म जल (१०४-११३ फा० या ४०-४५ सेण्टीग्रेड तक) में स्नान कराये, दूसरा ओक्सिजन दें। कोई Antibiotic दे तथा आवश्यकता हो तो ५ प्र० ग० ग्लूकोज मोल्युगन गिरा द्वारा दे।

आधुनिकानुसार आतप ज्वर की चिकित्सा

आतप ज्वर में स्वेदावरोध तो वायु की विकृति का और अति ज्वर पित्त वृद्धि का सूचक होता है। अतः इस रोग की चिकित्सा में वायु और पित्त दोनों की चिकित्सा होनी चाहिये। बड़े हुए पित्त कर्म की शान्ति के लिये सुश्रुत ने कहा है कि उत्पलादि शीत द्रव्यों में से किसी के शीत कषाय में रोगी को गर्दन तक बिठाकर उसे मलकर स्नान कराना चाहिये (उत्तर० अ० ३६, श्लो० २६५)। चरक ने (चि० स्थान अ० ३, श्लोक २६०) कहा है कि आतप ज्वर के रोगी के शरीर पर शीतल जल की फुहार डालते हुए शीतल पखों के द्वारा हवा करनी चाहिए। द्राक्षा, काश्मरी फल के क्वाथ में गुड डालकर ऐसे रोगी को पर्याप्त मात्रा में यह जल देना चाहिए। इससे वात दोष की शान्ति होती है। आतप मूर्च्छा के रोग में रक्तसंचार का फल हो जाना शरीर में वायु की विकृति का सूचक है। इसलिये इस वातज मूर्च्छा में रोगी की बलवर्धक चिकित्सा होनी चाहिये। आतप विटम्ब (Cramps) में वात की शान्ति के लिये शीतल जल के साथ लवण देना चाहिये अथवा लवणोदक को गुदा द्वारा देना चाहिये। गर्मों की ऋतु में घूप में काम करने से पहले भोजन कम किया जाय, जलपान अधिक किया जाय, प्याज का सेवन किया जाय, तो तीव्र घूप के दुष्प्रभाव से बचा जा सकता है। लू लग जाने पर भी प्याज का रस पिलाया जाता है।

श्रामवातिक ज्वर, सन्धिक ज्वर (Rheumatic Fever, Acute Rheumatism, Rheumatic Polyarthrits)

शरीर के मयोजक तन्तुओं विशेषतः सन्धियों, हृदय, रक्तवाहिनियों और अन्त त्वचा के स्नायुतन्तुओं में शोथ में जो ज्वर होता है उसे सन्धिक ज्वर कहते हैं। Arthritis के लिये Rheumatism इस ज्वर का प्रयोग सबसे पहले Baillou (१५३८-१६१६) ने किया।

हमारा शरीर १ मेलो में, २ Collagen (स्नायु) मूत्रों में तथा ३ मेलो और इन मूत्रों को परस्पर जोड़ने वाले

एक श्लेपक पदार्थ से, जिसे Cement या Ground Substance या Matrix कहते हैं, बना है। इन तीनों में से पिछले दोनों पदार्थों (Collagen सूत्र तथा Cement) को स्नायुतन्तु या सयोजक तन्तु (Connective Tissue) कहते हैं। इसी स्नायुतन्तु रोग का यहाँ वर्णन किया जाता है।

इस सयोजक तन्तु में इसके कुछ अपने सेल भी होते हैं। (१) Fibroblasts तथा तत्सदृश Osteoblasts और Chondroblasts अर्थात् अस्थि और तरुणास्थि निर्माणक सेल जो इस सयोजक तन्तु के सूत्रों के निर्माण में प्रमुख भाग लेते हैं। (२) Histiocytes या Macrophages या Large Mononuclear नामक सेल जो सयोजक तन्तु में उत्पन्न मल को च्छा लेते हैं या Phagocytosis का कार्य करते हैं। (३) Plasma Cells, जिनमें Gamma Globulin विशेष होता है जिसके कारण ये किसी विष या Antigen या जीवाणु के आने पर उनके विरुद्ध Antibodies को उत्पन्न करके Immunity को उत्पन्न करने का कार्य करते हैं। किसी अग्र के Allergy रोग में ये विशेष बढ़ जाते हैं। (४) Mast Cells बहुत अधिक मात्रा में होते हैं जो श्लेपक पदार्थ (Cement या Acid Mucopolysaccharide) के उत्पादक प्रतीत होते हैं। इनमें से रक्त को जमने से रोकने वाला पदार्थ Heparin उत्पन्न होता है। चोट लगने पर इनमें से एक पदार्थ Histamine भी उत्पन्न होता है जिससे वहाँ की रक्तवाहिनियों में शैथिल्य (Dilatation) हो जाता है। इसी प्रकार इनमें से Serotonin (5-Hydroxytryptamine) एक पदार्थ निकलता है जिसके अनैच्छिक मासपेशियों के लिये विक्षोभक होने के कारण रक्तवाहिनियाँ फैल जाती हैं। इस प्रकार इन दोनों पदार्थों के कारण इन सूक्ष्म शिराओं की परिस्त्रवणशीलता या सच्छिद्रता (Permeability) बढ़ जाती है। (५) Lymphocytes, Immunity उत्पन्न करने में भाग लेते हैं।

Collagen नामक प्रोटीन—जो कि सारे शरीर की प्रोटीन का $\frac{1}{3}$ भाग है—में बने स्नायु-तन्तु के सूत्र, जो उवालने से Gelatin अर्थात् सरस में बदल जाते हैं, सूक्ष्म-सूक्ष्म सूत्रों (Fibrils) के परस्पर सीमेन्ट या श्लेपक पदार्थ के द्वारा एकत्रित होने में बने हुए हैं। Fibroblast Cells में से एक घुलनशील पदार्थ निकलकर सीमेन्ट में आता है और एक अघुलनशील पदार्थ (Collagen) में बदलकर सूत्र रूप ले लेता है। ये सूत्र एक तो श्वेत वर्ण दूसरे पीत वर्ण होते हैं। पहले अधिक दृढ़, दूसरे अधिक लचकीले होते हैं। Elastic सूत्र Ligaments में तथा धमनियों

की लचकीली दीवार में पाये जाते हैं। दूसरा श्लेपक द्रव्य या सीमेन्ट वा Ground Substance या Matrix एक Mucoprotein (जिस प्रोटीन में कार्बोहाइड्रेट ४ प्रतिशत मात्रा से अधिक हो) है जो प्रोटीन तथा Acid Mucopolysaccharides से बना हुआ है और एक अर्धद्रव सा पदार्थ है। इसमें Hyaluronic Acid तथा Chondroitin Sulphuric Acid तथा Sulphuric Acid Esters भिन्न-भिन्न अनुपातों में होते हैं। इनमें से पहला पदार्थ सन्धियों में तथा Synovial द्रव में स्नेहन व श्लेपण का काम करता है, दूसरा पदार्थ जिसे Sulphate Mucopolysaccharide भी कहते हैं तरुणास्थियों तथा कण्डराओं को दृढ़ता प्रदान करता है। सूक्ष्म शिराओं (Capillaries) की दीवार के सेलों को परस्पर जोड़ने वाले इसी श्लेपक पदार्थ में से रक्त का द्रव भाग बाहर के अवयवों Tissues में परिस्रवित होता है तथा अवयवों में उत्पन्न द्रव्य (Metabolites) इसी में से होकर रक्त में प्रवेश करता है, इसीलिये इस Ground Substance में जल, सोडियम क्लोराइड आदि के Ions, ग्लूकोज, प्लाज्मा-प्रोटीन्स भी पाये जाते हैं। Streptococci जैसे जीवाणुओं या कैंसर सेलों के मक्रमण होने पर उनसे उत्पन्न Hyaluronidase (Enzyme) के द्वारा इसमें ऐसा परिवर्तन (Depolymerization) होता है कि इसकी श्लिष्टता कम हो जाती है। इसी प्रकार कुछ एक जीवाणुओं से उत्पन्न Collagenase के द्वारा भी यह सीमेन्ट पदार्थ Basement Membrane तथा Collagen सूत्रों में परिवर्तित हो जाता है। परिणाम रूप में रक्तवाहिनियों में से रक्त का द्रव भाग अधिक मात्रा में बाहर निकलने लगता है। इसी सीमेन्ट में से जीवाणु या कैंसर के सेल रक्त व लसीका में प्रवेश करते हैं। Streptococci, Pneumococci आदि जीवाणुओं के Hyaluronidase (Enzyme) के विपरीत इस श्लेपक अवयव के Gamma Globulin (Serum globulin का वह भाग जो शायद Plasma सेलों से उत्पन्न होता है) में Antihyaluronidase, Antienzyme या Antibodies उत्पन्न हो जाते हैं। सन्धिक ज्वर में इनकी वृद्धि हो जाती है जबकि स्वस्थ स्नायुतन्तु में ये दोनों (Enzyme, Antienzyme) मत्तुलित अवस्था में रहते हैं। छोटी आयु में यह सीमेन्ट पदार्थ मृदु गाढ़े गोद की तरह का होता है। बड़ी आयु में यह शुष्क एवं कठोर हो जाता है। शरीर में विटामिन 'सी' की विशेष न्यूनता हो जाय तो इस सीमेन्ट पदार्थ तथा स्नायु सूत्रों का ठीक-ठीक श्लेपण नहीं हो पाता जिससे स्नायु तन्तु निर्बल हो जाता है।

इसी स्नायु तन्तु में शोथ हो जाय, जिससे फूलकर पहले तो वह मोटा हो जाय और बाद में क्षीणता (Fibrinoid Degen) के हो जाने से वह सूत्रमय न रहे तो इस रोग को आमवातिक रोग (Rheumatism) कहते हैं। इस Connective Tissue के रोगों को बहुधा Collagen सम्बन्धी रोग कहा जाता है क्योंकि Klemperer (१९४२) ने यह कहते हुए कि Collagen सूत्रों में क्षीणता के होने तथा वहाँ Polysaccharide प्रधान द्रव्य के बैठ जाने से यह रोग होता है इसे तथा एतत्सदृश दूसरे रोगों को Collagen Disease कहा था। इन रोगों में इस Tissue के सूत्रमय तथा ground substance में Fibrin के बैठ जाने या Fibrinous degeneration की विकृति होती है या Hyaline formation अर्थात् इस वस्तु के काच सदृश हो जाने की विकृति होती है अथवा इसमें sclerosis अर्थात् इसके मोटे हो जाने पर उसमें कठोरता के आजाने की विकृति होती है।

यह स्नायु तन्तु शरीर में सन्धियों के अन्तरावरण तथा बाह्यावरण में, मासपेशियों में, हृदय के मांस में, हृदय के अन्तरावरण तथा बाह्यावरण में, कडराग्रों (Tendons) में, रक्तवाहिनियों के बाह्यावरण में, वातनाडियों के खोलों में, त्वचा के नीचे के अवयवों (Subcutaneous) में, आशयों के बाहर के आवरण (Serous Membranes) में, विशेषण होता है। इनमें से किसी में भी आमवातिक शोथ हो सकता है। विशेषतः सन्धियों तथा हृदय के स्नायुतन्तुओं में यह रोग होता है।

कारण — सन्धियों, हृदय रक्तवाहिनियों, त्वचा आदि के connective tissue में व्यापक शोथ हो जाय तो उसे आमवातिक ज्वर कहते हैं।

अक्षमता या असात्म्यता (Allergy) के कारण यह रोग होता है

कुछ एक बालकों के स्नायुतन्तु में जन्म से ही जीवाणु-प्रतिरोधक शक्ति कम होती है या भोजन में Vit C आदि किसी तत्त्व की न्यूनता के कारण Group A Streptococcus Haemolyticus या पूयजनक जीवाणु को या उसके विष को सहन करने की शक्ति बहुत कम होनी है अर्थात् उसमें उसके लिए अक्षमता या Allergy होती है। Streptococcal infection के १०० में से ३ में ही ऐसा होता है। महसा आर्द्रता युक्त शीत के लग जाने पर यह शक्ति और भी कम हो जाती है जिसमें स्नायु तन्तु में शोथ हो जाता है। अर्थात् पहली बार जब Group A Streptococcus Haemolyticus

या उसका विष शरीर में प्रवेश करता है तो कुछ एक में उसके और सन्धियों व हृदय के स्नायुतन्तु प्रोटीन्स (Synovial Proteins) के मिलने से वह एक बाह्य अजनबी पदार्थ बन जाता है एव Antigen बन जाता है जिसके विरुद्ध इस स्नायुतन्तु में एक प्रतिविष या Streptococcal Antibodies या Antihemolysin या Complement fixing antibodies या Anti streptolysin जिसका ऊपर वर्णन किया है उत्पन्न हो जाता है। जब पुनः यही विष या Streptococcal poison या जीवाणु प्रवेश करता है तो उस विष या Antigen (या Allergen) तथा वहाँ से पहले ही उत्पन्न हुए प्रतिविष (Antistreptolysin) के बीच में एक प्रबल प्रतिक्रिया होती है और वहाँ पर हुए विनाश (Necrosis) से कोई हिस्टामीन सदृश तत्त्व उत्पन्न होकर इस शोथ का कारण बनता है—अर्थात् हृदय मांस के विपरीत एक Autoimmune Process के होने से आमवातिक हृद्दोग होता है। रोगी में इस जीवाणु के लिए Hypersensitivity होती है। Streptococcus के अनेक types हैं जिस Type से यह रोग हुआ है उसी के विरुद्ध Antibodies उत्पन्न होते हैं। यह भी ज्ञातव्य है कि Penicillin के देने से भी बहुधा लाभ नहीं होता। इतना निश्चय है कि इस जीवाणु के किसी Product से यह रोग होता है। Streptococcal infection अधिकतम बाल्यावस्था में ही होता है इस लिये यह रोग बालकों में ही अधिकतम होता है। तथा जिस बालक को एक बार यह रोग होता है अच्छा होने के बाद दुबारा भी इसके होने की संभावना रहती है। अतएव गल-ग्रन्थि शोथ (Tonsillitis) या गल-शोथ (Pharyngitis) होने के २-३ सप्ताह बाद ५-१५ वर्ष के बालकों में या कभी-कभी २० वर्ष तक के नवयुवकों में विशेषतः शीतकाल में यह आमवातिक शोथ तथा आमवातिक ज्वर का रोग होता हुआ देखा जाता है। उनमें Streptococcal विष का कोई केन्द्र कायम हुआ रहता है। साथ ही परीक्षक लोग बताते हैं कि इस रोग से ग्रस्त व्यक्तियों के Serum में Antihyaluronidase की मात्रा (Titre) बढ़ी हुई होती है तथा Haemolytic Streptococci के सक्रमण में Hyaluronidase की शरीर में उत्पत्ति होती है और इस पाचक रस (Enzyme) के द्वारा स्नायुतन्तु का Hyaluronic Acid पच जाता है (Hydrolysed होता है)। अतः यह भी सम्भव है कि यह रोग Streptococci के सक्रमण तथा उससे उत्पन्न Antigen के कारण होता है तो भी Streptococcal

sore throat के किसी किसी रोगी में ही यह रोग होता है, अतः इस रोग के लिए कोई Host factor भी कारण है।

विकृति

जिस स्नायु तन्तु में इस रोग का विप होता है वहाँ रक्तवाहिनियों में से रक्त का द्रव भाग (Plasma) अधिक मात्रा में बाहर आने लगता है जिससे उस (स्नायुतन्तु) में द्रव के भर जाने से वह सूज जाता है (Exudative या Mucinous Oedema)। सन्धियों के अन्तरावरण (Synovial Membranes) में ऐसे ग्रामवातिक शोथ के होने से सन्धि में द्रव भर जाता है जिसमें Fibrin, Lymphocytes, Plasma Cells होते हैं जिसमें सन्धि सूज जाती है। वहाँ की मज्जावाहिनियों पर इस द्रव का दबाव पड़ने से सन्धिशूल का लक्षण भी हो जाता है। सन्धि के अन्दर तथा आसपास का Collagen युक्त अवयव या स्नायु तन्तु फूलकर मोटा हो जाता है (Periarticular Oedema) रक्तवाहिनियों में से निकले प्लाज्मा का Fibrinogen उस खडित अवयव के Thromboplastin के द्वारा उत्पन्न Thrombin के साथ मिलने से, Fibrin या उसके समान एक Clot का सा पदार्थ बन जाता है और वहाँ निक्षिप्त हो जाता है। इसके निक्षिप्त होने से स्नायुतन्तु क्षीण-सा होता जाता है जिससे इसे स्नायुतन्तु की Fibrinoid Degeneration या Change of collagen कहते हैं। रोग के अन्त में बहुधा यह शोथ ठीक हो जाता है तथा इसमें पूंजभाव भी कभी नहीं होता।

प्लाज्मा के एकत्रित होने के अतिरिक्त १०-१२ दिन तक इस रोग में सन्धियों (Synovial प्रदेश), हृदय विशेषतः वाम हृदय (Endo तथा Myocardium) बमनियों, subcutaneous प्रदेश आदि के सूजे हुए स्नायु-तन्तु में बड़े आकार के श्वेताणुओं या Histiocytes से बने Epitheloid सेलों के एकत्रित हो जाने से एक प्रकार के बड़े-बड़े सेल (Giant सेल) बन जाते हैं, जिन्हें उनमें Fibrous Tissue के आ जाने से Granuloma या Aschoff Nodules कहते हैं, ये नगी आख में देखे जा सकते हैं। एक ग्रन्थि (Nodule) की परीक्षा करने पर उसके केन्द्र में एक छोटा-सा खण्ड सर्वथा मृत (Necrosed) होता है, उसके आस-पास एक या अनेक बड़े-बड़े सेल होते हैं, उनके चारों ओर छोटे-छोटे गोलाकार Histiocytes होते हैं तथा बाहर किनारों पर

Fibroblasts होते हैं। पहले ये अण्डाकृति होती फिर तकुए के आकार की हो जाती है। हृदय मांस तथा Valves के सूजे हुए स्नायुतन्तु में उसकी रक्तवाहिनियों के पास पास ये बड़े बड़े पिण्ड या ग्रन्थिया विशेष तौर में पाई जाती हैं। इन्हीं के कारण कपाटियों पर अकुर Vegetations उत्पन्न होते हैं। क्षय रोग ग्रस्त अवयव में जैसे Tubercles पाये जाते हैं वैसे ही ग्रामवात रोग से ग्रस्त अवयव में ये पिण्ड या ग्रन्थिया पाई जाती हैं।

ग्राम वात रोग चिरकाल तक रहे तो स्नायु तन्तु क्षीण और शुष्क होकर Scar Tissue में बदल जाता है। हृदय विशेषतः वाम हृदय की कपाटियों में तथा कपाटी छिद्रों में (७०-८०% रोगियों में) इस स्नायुतन्तु की वृद्धि (Fibrosis) की प्रक्रिया के हो जाने से एव उनके विपम आकृति का हो जाने से कपाटी (Valvular) रोग हो जाते हैं, हृदय कपाटियों पर सूक्ष्म भूरे लाल से रंग के अकुर Vegetations उत्पन्न हो जाते हैं Mitral valve के Atrial पृष्ठ पर और Aortic Valve के Ventricular पृष्ठ पर होते हैं। Mitral Valve पर Aortic की अपेक्षा अधिक होते हैं। ये अकुर Blood platelets के बैठने तथा Fibrin के उत्पन्न हो जाने से बनते हैं। हृदय की बमनियों के आभ्यन्तर स्तर, मध्यम स्तर या बाह्य स्तर किसी में इस रोग के कारण स्नायु तन्तु वृद्धि की प्रक्रिया हो जाय तो उनका स्रोत तग हो जाता है। परिणामतः हृदयमांस में क्षीणता (Fatty, Hyalinisation, Granular कोई सी) हो जाती है। इस प्रकार इस रोग का आक्रमण बार-बार होता रहे तो हृदय कपाटियों में या हृदयमांस में स्नायु-भाव Fibrosis का उपद्रव हो जाता है।

लक्षण

जब एक नवयुवक में ग्रामवातिक ज्वर होता है तो जानु, गुल्फ, कूर्पर स्कन्ध आदि शाखाओं की बड़ी सन्धियों में उनके अन्दर जल उत्पन्न हो जाने या सन्धि के आसपास अवयवों में (Peri articular Tissue) में द्रव उत्पन्न हो जाने से शोथ तथा वेदना का लक्षण विशेष होता है तथा ये शोथ और वेदना के लक्षण सहसा होते हैं। शोथ एक सन्धि में ४-५ दिन रहकर उससे दूसरी सन्धि में प्रसरण करता है (Polyarthritus)। शोथ युक्त सन्धि की त्वचा का रंग नार्मल होता या लाल होता है। स्पर्श में सन्धि गर्म होती है। रोग ग्रस्त सन्धि को थोड़ा हिलाने से भी तीव्र वेदना उत्पन्न होती है। ज्वर १०० से १०१ डिग्री तक होता है तथा कुछ एक

दिन से लेकर कई मप्ताह तक रहना है। एक ही बटी सन्धि के शरीर के दोनों ओर ग्रन्थ होने में उम रोग के पहचान में कोई कठिनता नहीं होती। मधियूल या शोथ का लक्षण १ मप्ताह में १ महीने तक के लिए रहता है। उममें कुछ पहले Sorethroat का लक्षण भी प्रायः रहा होता है।

परन्तु बालकों में आमवात ज्वर होने पर सन्धि शूल का लक्षण विशेष नहीं होता। उममें जघाओ या पेट पर दर्द होने का लक्षण विशेष होता है। इस रोग के कारण उनमें हृदय प्रायः न्यूनाधिक ग्रन्थ होता है (Myocarditis)। हृदयमांस में शोथ होने के कारण बहुतेको हृत्प्रदेश पर दर्द प्रतीत होता है, Myocarditis के कारण हृदय गति तीव्र होती है। रोगी को घडकन की शिकायत रहती है। हृदय शोथ के कारण ही बालक में उठने बैठने या स्वल्प श्रम करने की भी शक्ति नहीं रहती। उसकी गल ग्रन्थियां सूजी होती हैं। शरीर कृश हो जाता है अतिस्वेद, क्षुधानाश मलवन्ध आदि लक्षण भी होते हैं। Hypochromic किस्म की पाण्डुता भी होती है। हो सकता है कि इस रोग में सन्धि-शूल न हो, केवल यह रोग हृदय में ही (Rheumatic carditis ही) हो तब ज्वर-पाण्डुता तथा कृशता के लक्षण होते हैं। इस रोग में Endocarditis हो जाने के कारण हृदय कपाटियों में विपमता उत्पन्न हो जाती है। यह विपमता इस रोग का उपद्रव है।

इस रोग में रोगी को स्वेद अधिक आता है। उसकी क्षुधा नष्ट हो जाती है। मलवन्ध रहता है। कुछ एक में कोष्ठ प्रदेश पर भी शूल होता है जो Sterile Rheumatic Peritonitis में होता लगता है। चिकित्सा होने पर ३०% में रोग ठीक हो जाता है, परन्तु ५०% में यह रोग फिर भी बर-बार हो सकता है। इस रोग की चिकित्सा हो तो यह ४ मप्ताह तक ठीक हो जाता है। कई बार यह रोग महीनों तथा वर्षों तक होता रहता है। ऐसी अवस्था में ८-१० वर्ष तक हृदय रोग में मृत्यु होती है।

परीक्षा

इस रोग में हृदय प्रायः सदा ही न्यूनाधिक रूप से ग्रन्थ होता है अर्थात् Myocarditis होता है, विशेषतः Endocarditis होता है—हृदयकी निर्बलता तथा पाण्डुता (Microcytic Anaemia) के कारण रोगी का चेहरा पीके रंग का होता है। नाडी आकार (Volume) में बड़ी हो सकती है पर तीव्र तथा मृदु होती है Tachycardia बहुत स्पष्ट होता है। स्वल्प श्रम से और भी तीव्र हो जाती है, नींद में भी तीव्र होती है। क्षेपक कोष्ठ कुछ

शिथिल (Dilated) आकार में बड़े होने हैं जिसमें वाम (Mitral) छिद्र कुछ चौड़ा हो जाता है। अतः हृदय मकोच के समय कुछ रक्त के वापस ग्राहक कोष्ठ में चले जाने से Apex पर प्रथम शब्द छोटा एवं अस्पष्ट हो जाता या कुछ-कुछ फुत्कार (Murmur) में युक्त या Muffled होता है और कुछ बाहर की ओर गिनका हुआ होता है तथा Blowing Systolic murmur कक्ष की ओर जाता लगता है, वाम क्षेपक कोष्ठ की निर्बलता के कारण फुफ्फुस में रक्तभार बढ़ जाता है जिसमें द्वितीय शब्द Pulmonary Area पर Aortic-area की अपेक्षा ऊँचा हो जाता है। Diastole के समय उरोस्थि के वाम पाठ्वं पर भी फुत्कार सुनाई पड़े तो महावमनी द्वार (Aortic ring) भी कुछ शिथिल हुआ समझें। मूत्र मात्रा में थोड़ा तथा गहरे रंग का होता है। उममें स्वल्प-सा अल्पव्युमिन भी होता है। रक्त में श्वेत कणों (Polymorphonuclear) की संख्या बढ़ जाती है (१०-१५ हजार), तथा B S R भी बढ़ा हुआ होता है, तीव्र रोग में १०० M M के लगभग हो सकता है। E c g में P R अन्तर लंबा होता है अर्थात् ग्राहक में क्षेपक कोष्ठक तक Wave की गति मन्द होती है। Conduction की विकृति में कोई स्पन्दन लुप्त भी हो सकता है। Myocarditis अधिक हो तो X-Ray में हृदय का आकार बड़ा होता है। रक्त में प्लाज्मा की मात्रा बढ़ जाती है इसमें भी पाण्डुता होती है। तथा उसमें Gamma Globulin की मात्रा भी बढ़ जाती है जिसमें Streptococcus या उसमें उत्पन्न Streptolysin (Haemolysin) या Streptococcal Hyaluronidase (उससे उत्पन्न Enzyme) के विरोध में उत्पन्न Antibodies होते हैं। Streptococcus में उत्पन्न Fibrinolysin (Streptokinase) Fibrin का तथा उसी से उत्पन्न Desoxyribonuclease स्नायु-तन्तु में विद्यमान Nucleic acids का पचन करता है। C-reactive protein—Pneumococci के Carbohydrate को Precipitate करने वाला प्रोटीन जो न्युमोनिया में पाया जाता है—की उपस्थिति सीरम में पाई जाती है। Antistreptolysin, Antihyaluronidase Antifibrinolysin आदि की वृद्धि (Titres above 200 Units/ML) भी सीरम में मिलती है जो सब Streptococcal-antigens के विरोध में उत्पन्न होते हैं। हृदयमांस या हृदय कपाटियों में क्षीणता जनित विकृति का हो जाना इसका मुख्य उपद्रव है। बालकों में ५ वर्ष तक यह रोग फिर भी हो सकता है तथा उसमें Mitral Stenosis और Insufficiency का उपद्रव हो

सकता है। बालक की आन्वाओं में दर्द हो, हलका ज्वर हो तो इस रोग की आशंका कर लेनी चाहिये और हृदय की परीक्षा करनी चाहिये।

सन्धिक ज्वर (Rheumatic Fever) की चिकित्सा

श्रीपघि चिकित्सा

बालक में Sodium Salicylate को १५ ग्रेन मात्रा में ३० वृन्द Syrup Aurant जन ३/४ औंस के साथ मिलाकर २-४ घंटे के अन्तर में दिन रात में ६ बार देने से रोगी के ज्वर, सन्धिकूल, सन्धिकोष आदि लक्षण घटने लगते हैं (बालक में दैनिक मात्रा ४-६ ग्राम)। Soda Bicarb के साथ देने से यह श्रीपघि आमाशय के लिए विक्षोभक नहीं रहती जिससे इसके कारण होने वाले अरुचि, वमन आदि दुष्प्रभाव नहीं होते। पर इसके साथ देने से यह श्रीपघि शरीर में निकल जाती है, अतः उसे इसके साथ नहीं दिया जाता। युवक में इसकी मात्रा इससे दो गुणा है, कुल दैनिक मात्रा ६-१२ ग्राम है। शरीर के १ पौण्ड भार के पीछे २४ घंटों में इसकी एक ग्रेन मात्रा होनी चाहिए और इस कुल मात्रा को ६ मात्राओं में विभक्त करके दे देना चाहिए। इस प्रकार जब १०० मिलिलिटर रक्त में ३० मिलिग्राम की मात्रा में यह रहती है इससे शूल आदि लक्षण तुरन्त शान्त होने लगते हैं। इनके शान्त होने पर श्रीपघि को उन्नी मात्रा में पहले ६-६ घंटों तथा उनके और शान्त हो जाने पर ८-८ घंटों पर देना चाहिए। जब १ सप्ताह तक इस रोग का कोई लक्षण प्रकट न हो, उसे बन्द कर सकते हैं। पहले २ दिन में इससे लाभ न हो तो इसका प्रयोग बन्द कर देना चाहिए। यह श्रीपघि कारण को दूर नहीं करनी केवल शरीर में हुए शोथ को शान्त करती है। तब तक शरीर अपने आप रोग के कारण को बाहर करने में समर्थ हो जाता है। इस श्रीपघि के द्वारा अरुचि, वमन के अतिरिक्त कर्णघोष (Tinnitus), वाघिर्य, जिरोभ्रम, निरशूल आदि दुर्लक्षण भी हो सकते हैं। ऐसी अवस्था में भी उसे बन्द कर देना चाहिए। यदि Myocarditis या Endocarditis हो तो इस श्रीपघि का प्रयोग नहीं करना चाहिए। यह श्रीपघि अनुकूल न हो तो Indomethacin (Indocid) का कैप्सूल २५ मिलि० दिन में २ बार खाने के बाद दे।

Adrenocorticosteroids — A C T H Gel को रोगी के भार के अनुसार प्रतिदिन ४०-६० मिलि० मात्रा में मास द्वारा देने से या Prednisone या Prednisolone को पहले १ या २ दिन तो १५ मिलि० मात्रा

में २४ घंटे में चार बार और फिर १-१ १/२ सप्ताह ५-१० मिलि० मात्रा में ४ बार देने से (अर्थात् रोगी के प्रति पौण्ड भार के पीछे १ १/२ मिलि० दैनिक मात्रा में) इस रोग में श्रीपघि लाभ प्रतीत होता है। २ सप्ताह के बाद ७ दिन २ १/२ मिलि० मात्रा में दिन में १ बार देना ही इसका पर्याप्त होता है। सन्धिक ज्वर में हृदय भी ग्रस्त हो तो उपर्युक्त श्रीपघियों की अपेक्षा यह श्रीपघि विशेष उपयोगी है। तब उपर्युक्त श्रीपघियों को थोड़ी मात्रा में देते हुए उसके साथ ही इस श्रीपघि का प्रयोग किया जा सकता है। इसी तरह Triamcinolone (Kenacort, Leder-cort) के दिन में ४-६ मिलि० मात्रा में तथा Dexamethasone (Decadion) के १ ५-२ ५ मिलि० दैनिक मात्रा में वाट के (५ मिलि० ३ बार) प्रयोग करने से और भी श्रीपघि लाभ हो जाता है। इन श्रीपघियों से सोडियम अन्दर रुकता तथा पोटैशियम अधिक निकल जाता है। अतः इनके देने के काल में सोडियम के भोजन कम कर दे और पोटैशियम वाले भोजन अधिक दे। इनके देने के काल में Infection की आशंका रहती है अतः Tetracycline का प्रयोग थोड़ा २ करना चाहिये।

Penicillin — इस रोग के आरम्भ में जबकि Streptococcal Pharyngitis होता है ८ दिन Procaine Penicillin ४ लाख युनिट्स की मात्रा में प्रतिदिन १ बार मास द्वारा देने से भी गले में से इस जीवाणु का निराकरण हो जाता है तथा इस रोग के उपद्रवों के होने या इसके चिरस्थायी रूप में रह जाने का भय नहीं रहता अथवा दो लाख यूनिट इसके मुख से दिन में ४ बार दे। जीवाणु Penicillin से प्रभावित न हो तो Erythromycin का प्रयोग करना चाहिए या Tetracycline का प्रयोग किया जा सकता है। अच्छा हो जाने के बाद भी Prophylactic रूप में इसका प्रयोग समय २ पर होते रहना चाहिए। या १-१ मास बाद Penidure का इन्जेक्शन दें।

विश्राम चिकित्सा

जब से रोग का पता चले तब से जब तक यह रोग सर्वथा न शान्त हो जाए रोगी को विस्तर पर गर्म कपडों के अन्दर पूर्ण विश्राम से पडा रहना चाहिए। ज्वर उतर जाने के बाद भी ३ सप्ताह तक उसे इसी प्रकार पूर्ण विश्राम में रहना चाहिए। इसी प्रकार जब तक भूख की कमी रहे, नाडी गति तीव्र रहे, प्र० मि० १०० से नीचे न आ जाय तथा रक्त का Sedimentation Rate नार्मल न हो जाय तब तक विश्राम चिकित्सा जारी रखनी चाहिए।

यह रोग डेढ़ मास के लगभग रहता है। परन्तु इस रोग के कारण हृदय पर दुष्प्रभाव होने के लक्षण ही (Rheumatic endocarditis हो) तो कम से कम ३ महीने के लिए रोगी को विस्तर पर ही रखना चाहिए। भोजन में उसे दूध, वालें, फलरस, Dextrose आदि ही मिलना चाहिए। ज्वर उतर जाने पर फिर उसे कुछ ठोस भोजन दिया जा सकता है। हृदय सम्बन्धी उपद्रव हो तो अधिक सोडियम वाले आहारों के स्थान पर कम सोडियम वाले आहार देते हुए उसे मूत्रल औषधियाँ (Mercurial या Non-mercurial या Thiazides) देनी चाहिए। उपर्युक्त Cortisone औषधियों का प्रयोग करना चाहिए। Salicylate के स्थान पर Aspirin का प्रयोग करना चाहिए। इस चिकित्सा को दो मास के लगभग जारी रखना चाहिए। साथ ही Digoxin का प्रयोग भी करना चाहिए।

प्रतिरोध (Prophylactic) चिकित्सा

बालक का गला पका हो Tonsillitis हो या Throat Swab culture इस जीवाणु के लिए पाजिटिव हो या Serum में Antihyaluronidase, या Antistreptolysinase या Antistreptolysin O पाजिटिव हो तो Benzathine Penicillin Gel को जिसका प्रभाव चिरकाल तक रहता है ६-१२ लाख (अर्थात् १० वर्ष तक ६ लाख इससे ऊपर १२ लाख) यूनिट्स की मात्रा में मास द्वारा मास में एक बार बालक को दे देना चाहिए। इसकी आधी मात्रा एक और तथा जेप आधी मात्रा दूसरी और मास में डाल देनी चाहिए। इस प्रकार महीनो तक इसका प्रयोग जारी रखना चाहिए तथा प्रति वर्ष शीत काल के महीनो में इसका १-१ इन्जेक्शन देते रहना चाहिए। या Penicillin V की ६०-१२० मिलि० (१-२ लाख यूनिट्स) की गोलियाँ दिन में २ या ३ बार भोजन से ३ या १ घंटे पहले महीनो तक देते रहना चाहिए। Sulphadiazine, Sulphadimidine, Sulphisoxazole (Gantrisin) या Sulphaphenazole (Orisul) Sulphamethoxypyridazine (Lederlyn, Midicel) या Madribon (Sulphadimethoxime) किसी के ३ ग्राम मात्रा में महीनो तक लेते रहने से भी इस रोग से बचा जा सकता है। इसी प्रकार Rheumatic heart disease का मन्देह हो तो भी यह प्रतिरोधक चिकित्सा जारी रहनी चाहिए।

आयुर्वेद में आमवातिक ज्वर या सन्धिक ज्वर

जब बालक के शरीर में आम दोष (Metabolites) की वृद्धि हुई होती है तब कुछ एक के स्नायुतन्तु में पूय विष (Streptococcal Toxin) को सहन करने की शक्ति बहुत घट जाती है, जिससे उसमें कफ धातु का प्रकोप होकर एक शोथ (Oedema तथा Proliferation) उत्पन्न हो जाता है जिसे आम वातिक रोग कहते हैं। इसमें आम दोष के कारण प्रधानतः शूल के लक्षण के होने से इसे आमवात कहा है, जब यह तीव्र रूप में होता है तब ज्वर भी होता है तथा क्योंकि यह शोथ विशेषतया सन्धियों के स्नायुतन्तु में होता है इसलिए इसके तीव्र रूप को सन्धिक ज्वर कहा जाता है। योग रत्नाकर (सन्निपात ज्वर) में कहा है कि जिस ज्वर में शरीर के अन्दर कफ की वृद्धि, वातिक शूल, तापमान की वृद्धि, अशक्ति आदि लक्षण होते हैं उसे सन्धिक ज्वर कहते हैं तथा उसमें इसकी मर्यादा ७ दिन की कही है।

इस ज्वर में रोगी को उचित लघन करा कर मसूर, कुलथी, मूली, यव आदि के अस्निग्ध रसों पर रखना चाहिए या देसी चाय में दूध मिलाकर पिलाना चाहिए।

महायोगराज गुग्गुलु २-२ गोली मात्रा में दिन में ४ बार रास्नादिपचक, या सप्तक या द्वादशक क्वाथ के अनुपान से देना चाहिए या दशमूल और रास्नादि क्वाथ दोनों के अनुपान से देना चाहिए या देवदारुदिक्वाथ (भाप्र) देवदारु, कचूर, रास्ना, सोठ १-१, गिलोय २ भाग क्वाथ से दें या रास्ना, गिलोय, शठी विधारा, देवदारु, सोठ, त्रिफला, शतावरी के क्वाथ के साथ दें। या सधिकारिरस (२० का० घं०, वृ० नि० २०) पारा, गधक, अभ्रक, सुहागाखील, दो क्षार, जीरा, त्रिकटु त्रिफला, पाचनमक १-१ भाग। त्रित्रक क्वाथ से मर्दन कर ४-४ रत्ती की गोली दें। रेचनार्थ एरण्ड तेल कभी-कभी देना चाहिए। वेदनायुक्त सन्धियों पर रुक्ष स्वेदन देना चाहिये। हृदय रोग के शमन के लिए मुक्ता पचामृत २ रत्ती दिन में तीन बार मधु से देना चाहिये तथा अर्जुन, वरुण त्वक, गोक्षू रू, कुण्ठ, विडग समान-समान मिलाकर १ तोला का ८ गुणा जल मिश्रित दूध में क्वाथ बनाकर छानकर पिलायें।

आमवातिक शूल या मासशूल — Myalgia, Muscular Rheumatism, Fibrositis, Non-articular Rheumatism

इस रोग में बड़ या शाखाओं के किसी भाग में शूल का लक्षण होता है।

मांस के सयोजक तन्तु तथा आवरण (Fascia), संधियों के आवरण (Capsules) मांस के सिरो अर्थात् कण्डराओं (Tendons तथा Aponeurosis) वात नाडियों के आवरण (Nerve Sheaths) सन्धि बन्धन करने वाली रज्जुओं (Ligaments) के स्नायुतन्तु (Fibrous tissue) में जो शोथ होता है उसे आमवातिक शोथ (Fibrositis) कहते हैं। इसमें पहले शोथ और फिर Hyperplasia हो जाने के कारण ये मोटे हो जाते हैं। वहाँ पर उत्पन्न Serofibrinous स्राव या Exudate के नाडी प्रान्तों पर दबाव पड़ने से उनमें भारी दर्द प्रतीत होने लगता है जो प्रायः सहसा प्रारम्भ होता है। सम्भवतः वहाँ विद्यमान वात नाडियों में भी शोथ होता है जिसके कारण यह दर्द उठता है, या वहाँ की मांसपेशी में स्तम्भ (Spasm) हो जाने से दर्द उठता है। कटि और पृष्ठ प्रदेशों की Nodules की परीक्षा करने वाले यह भी कहते हैं कि स्नायु तन्तु से बने आवरण के बीच के अवकाशों में से फैट के अन्दर चले जाने या Herniation से इस रोग के लक्षण उत्पन्न होते हैं। एक तो कटि प्रदेश की विस्तृत कण्डरा (Aponeurosis या Lumber Fascia) में यह दर्द विशेषता से होता है जिसे कटिशूल (Lumbago) कहा जाता है। इस कण्डरा पर या कमर की Ligaments पर खींच पड़ जाने से यह शोथ होता है। इस अवस्था में प्राग् भुङ्कने तथा भुङ्ककर फिर सीधा होने में कठिनाता प्रतीत होती है। वहाँ की मांसपेशियों में शोथ होने से भी कटिशूल और कटिस्तब्धता Stiffness का लक्षण होता है। Erectors Spinae नामक मांसपेशियों में स्तम्भ हो जाने से कमर अक्रड जाती है, कटि की मांसपेशियों में से शोथ गृध्रसी के खोल में फैल जाए तो गृध्रसी शूल हो सकता है या Gluteal प्रदेश में Fibrositis होने से यह रोग हो सकता है। कभी-कभी ग्रीवा के पीछे की ओर की मन्थापेशी (Sternomastoid या Trapezius) में यह शोथ होता है, तब उसे मन्थास्तम्भ (Rheumatic Torticollis) कहते हैं। कभी-कभी कन्धे पर की Supra Spinatus की कण्डरा में जो ऊपर के Acromian Process और नीचे के Capsule के बीच में विद्यमान स्नेह कोष (Sub acromial Bursa) में से गुजरती है और Humerus पर बधती है, शोथ हो जाता है अर्थात् Calcific tendinitis हो जाता है जिससे कन्धे पर दर्द होता है। इस Bursa में तथा Capsule में भी आमवातिक शोथ होता है, इसमें बाहु को बाहर और ऊपर उठाने में जब कण्डरा ऊपर Acromian से टकराती है तो उसमें कण्ट होता है, इसे स्कन्धशूल Shoulder

Fibrositis या Painful shoulder कहते हैं। यह दर्द ऊर्ध्व बाहु के ऊपर के भाग में होती है। Deltoid के Insertion में होती है। बाहु को बाहर उठाना कठिन होता है। कभी-कभी पादतल कण्डरा (Plantar Aponeurosis) जो पीछे एडी की हड्डी (Calcaneus) में बन्धी है उसके बढ़ने के स्थान में शोथ होता है जिससे एडी को पृथ्वी पर टिकाने में दर्द होता है, इसे वात कण्टक (Plantar Fascitis) कहते हैं। इसी प्रकार हथेली के Fascia में भी उसके विशेषतः बाहर की दो Metacarpophalangeal सन्धियों के प्राग् के भाग में शोथ होकर हथेली अक्रड सी जाती है, इसमें दर्द नहीं होता। केवल बाहर की दो अंगुलियाँ कुछ सकुचित हो जाती हैं। जानु (Knee) को बाधने वाली स्नायु रज्जुओं (Ligaments) में दर्द हो जाता है, जिसे जानुशूल कहते हैं। कभी-कभी कन्धों या कमर के पीछे त्वचा के नीचे के वसामय स्तर में या ऊर्ध्व बाहु और ऊर्ध्व जघाओं के बाहर की त्वचा के नीचे शोथ होकर शूल होने लगता है, इसे Panniculitis कहते हैं, बैठने के अर्थात् Gluteal प्रदेश में भी ऐसा शूल होता है। कलाई को सकोडने वाली कण्डराओं में से किसी में शोथ होकर कलाई में दर्द हो सकता है, इसे Tenosynovitis कहते हैं। सन्धि वहि शोथ (Periarthritis) में सन्धियों के Capsule आदि बाह्य आवरण में शोथ होता है। Pleurodynia (पशुका मांसशूल) में पसलियों के बीच की Intercostal मांसपेशियों में शोथ होता है जिससे खासने में या दवाने से छाती में दर्द होता है। Bursa में शोथ हो तो Bursitis कहते हैं जैसे Subacromial Bursa में तथा Tendoachillis और Calcaneus के बीच के Bursa में शोथ होता है जिसे Subachilles bursitis कहते हैं। कण्डरा में शोथ हो तो Achilles Tendinitis या Painful heel कहते हैं। सिर या कपाल की मांसपेशियों में आमवातिक शूल होने से सिर दर्द हो सकता है। ग्रीवा प्रदेश में इस रोग के होने से Brachial Neuritis हो सकता है।

कारण

खाण्ड तथा घृत आदि से बने गुस्तर आहारों का सेवन अधिक करने तथा व्यायाम कम करने एवं मलबन्ध रहने से आतों में से कोई विष (Metabolite) द्रव्य उत्पन्न होकर रक्त में जाता है जिसके दुष्प्रभाव से, या शरीर के किसी भाग, दात, आत, गले, नाक आदि में विद्यमान पूर्य विष (Sepsis) के रक्त द्वारा स्नायु तन्तु पर दुष्प्रभाव होकर यह रोग होता है, ऐसा अनुमान है। उस स्थान पर शीत के लग जाने

या आघात (Trauma) के लगने में शरीर का जो स्नायु तन्तु पहले में निबंद होता है उसी पर उनका दुष्प्रभाव होता है। इस रोग में रक्त के अन्दर Uric Acid की मात्रा की वृद्धि या Gouty diathesis में भी उस अनुमान की पुष्टि होती है या Immunity Mechanism की विकृति में यह रोग होता है। मानसिक व्याकुलता (Tension) भी इस रोग का एक कारण प्रतीत होती है। प्रोट म्त्रियों में (४०-६० के बीच की आयु में) Psychogenic Rheumatism मानसिक आमवात का रोग पाया जाता है। अर्थात् म्त्रियों में उनके मान में Tension के तने रहने में थकावट के कारण मासगूना होता है।

लक्षण

४० के बाद मध्यम आयु तथा बड़ी आयु के विशेषतः पुरुषों में मासगूना का यह रोग होता है जिसमें विशेषतः कंधे, कटि, ग्रीवा आदि के स्थान पर वेदना, स्तब्धता और स्पर्शक्षमता के लक्षण होते हैं जो लगभग ३ सप्ताह तक बने रहते हैं, फिर प्रायः शान्त हो जाया करते हैं। रोगी के साधारण स्वास्थ्य पर इस रोग का विशेष दुष्प्रभाव नहीं होता। जैसे ऊपर कहा है कि चिन्ता आदि मानसिक कारणों में भी मास गूल हो सकता है। मानसिक गूल सहसा शुरू न होकर धीरे-धीरे शुरू होता, बहुत महीनो रहता, स्थान बदल-बदलकर होता, रोगी अपने को इसमें अत्यधिक दुःखी प्रकट करता है, स्पर्शक्षमता का लक्षण एक व्यापक स्थान पर होता, दर्द के स्थान को वह हिला-जुला सकता है। इन लक्षणों को देखकर Psychogenic pain ही समझना चाहिए।

चिकित्सा

प्रारंभ में दर्द वाले प्रदेश को पूर्ण विश्राम देना चाहिये। साथ ही Analgesic औषधियाँ देनी चाहिये। दर्द के हटने पर व्यायाम कराना चाहिये। सब्जी, फल तथा दूध प्रदान, लवण रहित भोजन करने तथा खुली वायु में भ्रमण करने में प्रतिदिन मृदु विरिचन देने या किसी मूत्रल औषधि लेने या दो-तीन सप्ताह तक सप्ताह में दो बार वमिन् देने या भार घटाने वाला भोजन लेने में, इस रोग में लाभ रहता है। Gout में कड़े भोजन लेने से भी आराम रहता है। आमवात युक्त प्रदेश पर Diathermy या Infra red rays द्वारा या गर्म बोनलो द्वारा या Kaolin Poultice या गर्म रई आदि द्वारा मक देने में भी दर्द में आराम पड़ता है या Arachis Oil १ औंस में, कर्पूर १५ ग्रैन, मेन्थोल ५ ग्रैन, आयल काजुपुट, Oil Gaultheria २-२

ग्राम मिनाकर बनने में भी आराम आता है, अर्थात् बड़ा मान में विद्यमान स्तम्भ शान्त हो जाता है या उता पर एकत्रित लवण विलीन हो जाता है। वेदनाशामक औषधियों जैसे Salicylate के १ ग्राम मात्रा में दिन में ६ बार देने में या Aspirin ५-१० ग्रैन के ४-४ घट घंटे के बाद देने में Aspirin ३३ ग्रैन, Phenacetin २३ ग्रैन, Caffeine ३ ग्रैन तथा Codein Phosphate ४ ग्रैन मिनाकर बनाए चूर्ण के ४ घट्टे पर देने में या Tab Codein Co. १ के ३ बार देने में या Paracetamol ५ ग्राम गोली के ३-४ बार देने में या Amidopyrine (Pyramidon) के ५ ग्रैन की मात्रा में ३ बार देने में या Phenylbutazone (Butazolidin) के १३ ग्रैन या १०० मिनि० की मात्रा में दिन में ४ बार भोजन बाद देने में भी दर्द शान्त हो जाता है। उन्हें ४ दिन तक ही देना चाहिए ताकि उनके दुष्प्रभाव न हों। उन औषधियों में देने Irgapyrine के मान में न्यूक्लियस में भी यह गूल शान्त होता है। उनके साथ किसी शामक औषधि का प्रयोग ठीक है। इस रोग के कारण का पता लगाकर उनका अर्थात् किसी प्रकार के Sepsis का भी निवारण करना चाहिए Toxaemia के लिए Penicillin में लान हो सकता है। Milk-Protein के ५-१० सी० सी० के मास द्वारा सप्ताह में २ उ जेक्शन देने में या Iodine के Organic Compounds, Entodon आदि १-२ सी० सी० मात्रा में सप्ताह में २ बार मास द्वारा देने में भी इस रोग में कुछ लाभ प्रतीत होता है। मानसिक आमवात में कोई शामक (Sedative) औषधि देनी चाहिये।

आयुर्वेद में चिरस्थायी श्लैष्मिक आमवात या मासगूल

देहाग्नि की मन्दता के कारण शरीर में आम दोष (कफ दोष) बढ़ा हुआ हो अर्थात् उसकी क्षमता या सहनशीलता घटी हुई हो और ऐसी अवस्था में किसी मास या सन्धि आदि के स्नायु तन्तु में सहसा शीत लग जाने या आघात लग जाने या तीव्र पड़ जाने से उसकी प्राणशक्ति कम हो जाय अर्थात् उसमें वायु का प्रकोप भी हो जाय तो उसमें इस आमदोष का दुष्प्रभाव होकर शीथ हो जाता है जिससे उसमें दर्द होने लगता है। इस स्नायु सूत्रों में हुए दर्द को आमजनित तथा वातजनित होने के कारण आमवात कहा जाता है।

चिकित्सा

श्रामवात रोग में लघुलघन लघुविरचन के बाद लघु रुक्ष उष्ण गुण भोजनों का प्रयोग करना चाहिये उदाहरणतः जी मिश्रित गेहूँ, साठी चावल, सावक, कोदो आदि का प्रयोग करें। शाको में वथुआ, सुहाजना, अदरक लशुन, करेला, परवल, मोठ, मसूर, कुलथी आदि का बिना स्नेह या स्वल्प स्नेह के साथ प्रयोग करें। कफ वर्धक दूध, दही, घृत, खाण्ड, गुड, माप, तिल तथा शीत पेयों का प्रयोग अपथ्य है।

निम्नलिखित श्रामवातहर औषधियों में से किसी औषधि का प्रयोग करना चाहिये—

- (१) महौषधादिक्वाथ (वृ मा) सोठ, गिलोय समभाग का क्वाथ करके उसे पिप्पली चूर्ण एक माशा के साथ पिलायें।
- (२) रास्ना सप्तक क्वाथ (शा स) रास्ना, गिलोय, एरण्डमूल, गोखरु, अमलतास, पुनर्नवा, देवदास समभाग २॥ तोला के क्वाथ को सोठ के चूर्ण के साथ पिलायें।
- (३) रास्नादि क्वाथ (वृ नि र) रास्ना, गिलोय, एरण्डमूल, दास हल्दी, क्वाथ में एरण्ड तेल मिला कर पिलायें।
- (४) रास्ना द्वादश क्वाथ (ग नि) रास्ना, एरण्डमूल, शतावरी, धमासा, गिलोय, वासा, देवदारु, हरीतकी, सोठ, अतीस, कचूर, मोथा २॥ तोला का क्वाथ।
- (५) महारास्नादि क्वाथ (यो र) रास्ना २ भाग, एरण्डमूल, वासा, धमासा, कचूर, सोठ, गोखरु, अमलतास, सौंफ, पुनर्नवा, अश्वगधा, गिलोय, विधारा, शतावरी, वचा, चव्य दोनों कटेरी, बला, देवदारु, मोथा, अतीस, पिप्पली, हरड, धनिया, पियावासा १-१ भाग के २॥ तोला के क्वाथ साथ सोठ का चूर्ण या अजमोदादि चूर्ण या अलम्बुषादि चूर्ण दें। यह श्रामवात शूलों के अतिरिक्त अर्दित, पक्षाघात कम्परोग आदि में भी दिया जाता है। पाद कण्ठक में, कटि शूल में एरण्ड तेल के साथ दें।
- (६) अजमोदादि चूर्ण (शा. स.) अजवायन, विडग, संघव, देवदारु, चीतामूल, सोया, पिप्पली, मरिच प्रत्येक १ तोला। हरड ६ तोला, विधारा १२॥ तोला, सोठ १२॥ तोला, चूर्ण करें। गर्म जल से दें।

३ माशा, अजमोदादि-वटक (वृ नि. र) उपर्युक्त चूर्ण को आधासेर गुड की चासनी में मिलाकर १-१ तोला के वटक बनायें।

- (७) वैश्वानर चूर्ण (भै र) संघव २, अजवायन ५, सोठ ५, हरड १२ भाग का चूर्ण बनायें ३-४ माशा मात्रा गर्म जल से।
- (८) फल त्रिकादि चूर्ण (यो र) त्रिफला सोठ चारो तुल्य भाग का चूर्ण। मात्रा ३-४ माशा।
- (९) पञ्चसमचूर्ण (शा स) हरड, सोठ, पिप्पली, त्रिवृत, काला नमक समभाग का चूर्ण।
- (१०) अलम्बुषादि चूर्ण (भा प्र) गोरखमुण्डी १, गोखरु २, हरड, ३, बहेडा ४, आवला ५, सोठ ६, गिलोय ७, त्रिवृत २८ भाग, चूर्ण बनायें। ३-४ माशा गर्म जल से दें।
- (११) महायोगराजगुग्गुलु (शा स) सोठ, पिप्पली, पिप्पली मूल, चव्य, चित्रक, हीग, अजवायन, दोनों जीरे, रेणुका, इन्द्रियव, पाठा, विडग, कुटकी, गजपीपल, सरसो, अतीस, भारगी, वचा, भूर्वा प्रत्येक १ भाग। त्रिफला मिलित इन सबसे दो गुणा (४० भाग), गुग्गुलु सबके तुल्य (६० भाग) वग, रौप्य, नाग, लोह, अभ्रक भस्मे तथा मण्डूर ५-५ भाग मिला कर बड़ी-बड़ी गोली बनायें। मात्रा २-३ माशा, रास्नादिक्वाथ के साथ। वात रक्त में गुडूची क्वाथ से। नेत्र रोगों में त्रिफला क्वाथ से। पुनर्नवाण्टक क्वाथ से उदर रोगों में। कुष्ठ रोगों में मञ्जिष्ठादि से दें।
- (१२) वातारि गुग्गुलु (भै. र) एरण्ड तेल में भुना हुआ त्रिफला ३ भाग, गुग्गुलु १ भाग, गंधक शुद्ध १ भाग कूट कर मिलायें। २-३ माशा मात्रा गर्म जल से।
- (१३) सिंहनाद गुग्गुलु (भै र) एरण्ड तेल १ पाव में गुग्गुलु शुद्ध ५ तोला पकायें। मिल जाने पर त्रिफला क्वाथ १ पाव मिला कर फिर पकायें। अवलेह सा हो जाने पर ठण्डा करके उसमें शुद्ध गंधक ५ तोला मिलायें। इसे १-२ माशा मात्रा में दें। (वातरक्त, स्वास, Appendicitis में भी उपयोगी है।
- (१४) हरीतक्यादि गुग्गुलु (वृ नि. र.) हरड, सोठ, विधारा मूल १-१ भाग। गुग्गुलु ६ भाग। थोड़ा

एरण्ड तेल डाल कर मर्दन करें। मात्रा ३ माशे गर्म जल से।

(१५) खड्गुण्ठी श्रवलेह (यो र) सोठ ६। सेर, घृत २॥ सेर, भून लें। दूध ८ सेर। खाण्ड ३ सेर १० तोला। पकाकर गाढ़ा करें। उसमें त्रिकटु, चतुर्जातिक, पिप्पलीमूल, जावित्री, जायफल, अमर, चोरक, पाषाण भेद, ताम्र, वग, अश्रक, दोनो लोह की भस्मे, मण्डूर, स्वर्णमाक्षिक प्रत्येक ५-५ तोला मिलायें। भावप्रकाश ने खण्डगुण्ठी श्रवलेह दिया है। उसमें घातुघ्नो का प्रयोग नहीं है। कल्क द्रव्यों में से भी केवल त्रिकटु त्रिजातक ये ६ ही हैं।

(१६) पुनर्नवादिचूर्ण (भा प्र) पुनर्नवा गिलोय सोठ सोया विचारा कचूर गौरखमुण्डी का घूर्ण। गरम-जल से ३-४ माशा दें।

(१७) रसोनपिंड (भं र) लशुन ६ सेर लेकर उनकी गोलिया लें। निस्तुप तिल १ पाव लें। होंग, त्रिकटु, दोनो क्षार, पाच लवण, सोया, फूठ, पिप्पलीमूल, चीता मूल, दोनो अजवायन के भेद, घनिया प्रत्येक ५-५ तोला मिलाकर इनके बटक या पिंड बनायें। ६ माशा मात्रा में दें, शीतल जल से। (श्रीषध में तिल प्रयोग वर्जित नहीं)।

(१८) मन्धवादि तैल (भा प्र, भं र.) सोया १ सेर, जल ८ सेर पकाकर २ सेर शेष रखें। एरण्ड तेल सेर १। मंधव, रास्ना, गजपिप्पली, सोया, दोनो अजवायन मर्जक्षार, त्रिकटु, कूठ, सोठ, कालानमक, विडलवण, वचा, मुलंठी, पुष्करमूल, जीरा २॥-२॥ तोला दही का पानी २ सेर, काजी सेर २। तैल साधन करें। इसे पिलायें, कटि, जानु, सधि हृदय आदि के शूलों में तथा श्रान्त्र वृद्धि में इस का प्रयोग करें। पादकण्ठक रोग या एडी में आमवातिक शूल के लिये भी उपयोगी है।

लघु सन्धिवात, वैपम्ययुक्त लघु सन्धिवात, लघु सन्धिशोथ, या लघु सधिशूल, मध्यमायु सन्धिशोथ Rheumatoid Arthritis, (Atrophic Arthritis)

सबसे पहले इस रोग का वर्णन लडन के डा० Garrod (१८५७-१९३७) ने किया। दोनो ओरके हाथ या पाव की अगुलियों में छोटी सन्धियों में क्षीणता (Degen) के लक्षणों में पुनः शोथ होकर क्रमशः ऊपर की अन्यान्य सन्धियों में भी फैल जाने वाला यह एक चिरस्थायी बहु सन्धिघोथ

सन्धिवात का रोग है जो शीत देशों के ३०-४० वर्ष की आयु के मध्यम श्रेणी के व्यक्तियों में विशेषतः स्त्रियों में (१ ३) पाया जाता है। इंग्लैण्ड में (१९६१) १७ लाख से अधिक व्यक्ति इस रोग से पीड़ित पाए गए। इसके कारण के विषय में कोई निश्चय नहीं हो पाया, अनुमान किया जाता रहा है कि यदि शारीरिक मानसिक आघातों से या भोजन में विटामिन्स के अभाव से या गरीर की Endocrine अर्थात् निस्स्रोतस् ग्रन्थियों जैसे Adrenal Cortex आदि की किसी विकृति से सन्धियों के स्नायु तन्तु में पहले में ही निर्वलता हुई-हुई हो और इस पर गरीर के किसी रोग अस्त अग जैसे दन्तमूल, गले, नामिका, श्वास स्थान, आत, मूत्र मार्ग, गर्भाशय आदि कहीं पर पूय विद्या-मान हो तो उस Streptococcus Haemolyticus के प्रति इन सन्धियों के तथा गरीर के मारे स्नायुतन्तु (Connective tissue) में असहनशीलता (Allergy) के उत्पन्न हो जाने से यह रोग होता है। परन्तु अब प्रायः इस विचार को माना नहीं जाता क्योंकि रोगी के सीरम के कुछ अमामान्य Globulins पाए जाते हैं जो Auto-antibody Macraglobulins I, II, III, IV और V कहते हैं। इन सबको Rheumatoid factor कहते हैं। यह फँक्टर रोगी के रक्त में पाया जाता है जिससे अनुमान है कि यह गरीर में विद्यमान किसी Antigen के विपरीत उत्पन्न होता है। इस Antigen-Antibody की प्रतिक्रिया अगुलियों की छोटी-छोटी रक्तवाहिनियों में होती है जिससे उनके अन्दर की झिल्ली Endothelium सूज जाती है जिससे Arteritis या Vasculitis होकर यह रोग होता है। अतः इसे अपने ही किसी प्रोटीन के प्रति Hypersensitivity से उत्पन्न एक Auto immune रोग ही माना जाता है।

सम्प्राप्ति

हाथों की अगुलियों की ओर से प्रथम (Metacarpophalangeal) तथा द्वितीय (Proximal Interphalangeal) सन्धियों में धीरे-धीरे एक तकुए के आकार का शोथ दीखने लगता है। सन्धियों में लालिमा नहीं दीखती परन्तु रोगी को उनमें दर्द लगता है जो रात को अथवा हिलाने पर विशेष प्रतीत होता है। सबेरे उठने पर ये सूजी हुई सन्धिया स्तब्ध या अकड़ी हुई लगती हैं जिससे मुट्ठी एकदम नहीं खुलती। एक सूजी हुई सन्धि की परीक्षा करने पर पता लगता है कि सन्धि के स्नायुतन्तु के सरस मद्दश पदार्थ (Collagen Substance of Connective Tissue) में शोथ हुआ है अर्थात् वहाँ पर रक्त

के प्रति मात्रा में संचित होने (Hyperaemia) में सन्धि कोप (Capsule) में जल अधिक बढ़ गया है, पहले सन्धि के आसपास के अवयवों में शोथ हो गया है और Macrophages, Lymphocytes तथा Polymorphs का संचय अधिक हुआ होता है। इस प्रारम्भिक अवस्था में यह जोड़ अच्छा हो सकता है। क्रमशः फिर सन्धि के बीच की श्लेष्मकला (Synovial Membrane) अधिक रक्त संचय के कारण ही रक्तवर्ण कुछ स्थूल हुई-हुई तथा कुछ उठे हुए प्रवर्धनों (Villous and Fibrinous Projections or overgrowth) से युक्त दिखाई पड़ने लगती है अर्थात् उनमें चावी और स्थूलता युक्त शोथ होता है। उनमें से होने वाला श्लेष्मनाव जिसका Mucin ऊपर कहे गए Cement के सदृश एक पदार्थ होता है, प्रति मात्रा में उत्पन्न होता है तथा खण्डित हुए Mast Cells के कारण वह स्याव धुधला-सा दीखता है। सन्धि कोप (Capsule) का बाह्य आवरण (Fibrous Stratum) भी उन्हीं प्रकार सूजा हुआ स्थूल हुआ-हुआ (Hypertrophied) दीखने लगता है। इस प्रकार इस रोग की इस प्रथम श्लेष्मिक शोथ (Synovitis) की अवस्था में सन्धि-कोप (Capsule) तथा उसके चारों ओर अवयवों में शोथ तथा अतिवृद्धि होती है तथा इनके हो जाने से सन्धि देखने में तकुए के आकार की मोटी दिखाई पड़ती है तथा रोगी को उसमें वेदना का लक्षण विशेष प्रतीत होता है (इसे Synovitis with effusion की अवस्था कह सकते हैं)। इस अवस्था तक यह रोग ठीक हो सकता है अर्थात् सन्धि फिर अपनी माधारण अवस्था में आ सकती है।

इसके बाद यदि यह शोथ सन्धियों में देर तक बना रहे तो सन्धियों के अन्दर की श्लेष्मकला में स्नायुतन्तु (Scar Tissue या Granulation) अधिक-अधिक उत्पन्न होता जाता है और बढ़कर आमने-सामने की तरुणास्थियों के आभ्यन्तर पृष्ठ पर भी यह तन्तु फैलता जाता है। इससे तरुणास्थियों के पृष्ठ कुछ क्षत हुए प्रतीत होने लगते हैं और क्रमशः वे क्षीण होने लगती हैं अर्थात् उनमें Vascular Granulation Tissue आ जाता है और फिर इन क्षत हुई तरुणास्थियों के परस्पर न्यूनाधिक जुड़ जाने और Granulation Tissue के Fibrosis हो जाने और Ossification (Fibrous Adhesion) हो जाने से सन्धिया निश्चेष्ट (Ankylosed with Fibrosis) हो जाती हैं, एव उनका सन्धिकोप लुप्त हो जाता है तथा सन्धि का Cartilage Scar-tissue में बदल जाता है। इसीलिए जीर्ण रोग में अगुलि सन्धिया स्तब्ध हो जाती है और

हिलाने से वेदनाजनक होती है। अब उनमें शोथ नहीं रहता है, स्थूलता तो रहती है। इस अवस्था में सन्धिया फिर अच्छी नहीं हो सकती, उनमें जो क्षति हो जाती है वह स्थायी होती है। धीरे-धीरे आमने सामने की अस्थियों के सिरो में भी पोलापन या भंगुरता (Osteoporosis या Decalcification) हो जाती है। तरुणास्थिया नष्ट हो जाती है (X-Ray से इसका पता चलता है)। सन्धियों के बाधने वाले स्नायुतन्तु (Ligaments) मोटे एव सकुचित हो जाते हैं। सन्धियों के Tendons में भी Granulation Tissue के आ जाने से दर्द होता है। आसपास की मासपेशिया क्षीण हो जाती हैं तथा लघु (Atrophied) हो जाती हैं। प्रसारक मासपेशियों में पहले यह लघुतायुक्त क्षीणता होती है। अतः अगुलि सन्धियों में सकोच (Flexion) उत्पन्न हो जाता है। अन्त में दोनों अस्थियों के सिरो के परस्पर जुड़ जाने (Bony Ankylosis) से अर्थात् Fibrous Adhesion के अन्दर भी Osteoid Tissue के आ जाने और वहा Ossification हो जाने से सन्धिया स्तब्ध एव असमर्थ हो सकती है। करागुलिया सकुचित ही नहीं किन्तु Metacarpophalangeal सन्धियों पर अन्दर Ulna की ओर को मुड़-सी जाती है। अगुलियों की स्थिति की यह विषमता इस रोग का प्रधान लक्षण है। सन्धियों के ऊपर की त्वचा, त्वचा के नीचे का Subcutaneous अवयव, मांस, कण्डराये सब Atrophied या लघु हो जाते हैं। २०% रोगियों में त्वचा के नीचे ग्रन्थिया Subcutaneous Nodules या Granuloma भी पाए जाते हैं जो अग्रबाहु के पश्चिम पृष्ठ पर होते हैं।

लक्षण

यह एक व्यापक रोग है जो अस्थियों, पेशियों, कण्डराओं, आवरणों, फुफुसावरण, हृदयावरण आदि सब के स्नायुतन्तु में होता है तथा अज्ञात रूप में बहुत धीरे-धीरे बढ़ता है। जब हाथ की अगुलियों विशेषतः बीच की दो अगुलियों की Proximal सन्धियों में शोथ हो जाता है तब रोगी को इसका पता लगता है। इनके बाद हाथ की Metacarpophalangeal सन्धियों और फिर कलाई, कोहणी, जानु आदि सन्धियों में शोथ होता है। पहले शरीर में थकावट या श्रम का लक्षण रहता है, शरीर कृश होता जाता प्रतीत होता है, भार घट जाता है। ज्वर भी बहुत दिनों तक न्यूनाधिक रूप में होता रहता है, शरीर में पाण्डुता (Hypochromic) रहती है, नाडी गति या हृदयगति तीव्र रहती है, मासपेशियों में शूल होने की शिकायत

रहती है, हाथ सो जाते और उनमें चमचमाहट (Tingling) रहती है, भूख कम हो जाती है, रक्तभार घटा हुआ रहता है, चित्त विपण्ण या विक्षोभशील रहता है। परन्तु इस रोग का पता तो महीनो या वर्षों बाद तभी चलता है जब अंगुलियों की छोटी-छोटी संधियों में विशेषतः अंगुलियों की Proximal मधि में शोथ हो जाता है। तब रोगी की परीक्षा करने पर उसकी हाथ की या हाथ पैरो की अंगुलियों की संधियों में तकुए के आकार का शोथ मिलता है जिसको दवाने व हिलाने में रोगी को दर्द प्रतीत होता है। आराम करने पर दर्द नहीं होता। संधि में शोथ होने तथा आमपास की मासपेशियों के कृश हो जाने से यह शोथ तकुए के आकार का दीर्घता है जो हल्का सा नर्म तो होता है पीला नहीं होता—यह उल्लेखनीय है कि अंगुली की Terminal संधि में यह शोथ नहीं होता। पैरो की अंगुलियों और तलुए की अस्थियों के बीच की (Metatarsophalangeal) सन्धियों में शोथ हो तो उनमें स्पर्शाक्षमता का लक्षण होता है। शोथयुक्त संधि की त्वचा पतली पाण्डुर तथा अर्धपारदर्शक-सी होती है। हाथ तथा पैर के तलुओं पर पसीने में गोलापन भी रहता है। हाथ-पैर ठण्डे से रहने हैं। रोगी अपनी मुट्ठी को पूरी तरह बन्द नहीं कर सकता। ग्रस्त सन्धियों में स्तब्धता Stiffness रहती है। प्रातः उठने पर स्तब्धता विशेष लगती है। रक्त परीक्षा करने पर जब रोग तीव्र रूप में हो तो श्वेत कण वृद्धि Polymorph Leucocytosis १२-२० हजार तक का लक्षण रहता है। रक्त में अलव्यूमिन कुछ घटा हुआ Globulin तथा Fibrinogen कुछ बढ़े हुए होते हैं। रोगी के सीरम में एक तत्त्व होता है जो Sensitised भेड के रक्तकणों को Agglutinate कर देता है अर्थात् Sensitised-Sheep-Cell Test (S S C T) तथा C-reactive protein-test, anti-serum के द्वारा पाजिटिव होता है। B S R बढ़ा हुआ (30-40 MM Per hour) होता है, प्रारम्भ में X-Ray परीक्षा में संधि प्रदेश तग हुआ दीखता तथा अस्थियों के सिरो में Osteoporosis मिलता है। रोग के बढ़ने पर संधि में Osteo arthritis का-सा Skiagram मिलता है।

हाथों में यह रोग कलाई की सन्धि तथा पैरो में तलुए और अंगुलियों की बीच की संधियों से गुल्फ मधि (Ankle) में तथा जानु संधि में आ सकता है। ग्रीवागत पृष्ठवश की सन्धियों, स्कन्ध तथा हनुमन्धि (Temporomandibular) और उरोस्थि तथा हसली की मधि Sternoclavicular में भी यह रोग हो सकता

है। जिस सन्धि में यह रोग होता है उससे चेष्टा करने पर उसमें वेदना होती है जो रात को अधिक होती है जिसमें नींद भी टूट जाती है। प्रातः काल या आराम करने के बाद ग्रस्त सन्धियों में स्तब्धता विशेष रहती है जो दिन में ठीक हो जाती है। जानु सन्धिया भी बहुधा ग्रस्त हो जाती हैं जिसमें उनको सकुचित करते समय वेदना प्रतीत होती है। हनु सन्धि में शोथ हो तो चवाने में वेदना होती है। पृष्ठ वशास्थि के निचले भाग में इस जीर्ण सन्धि रोग (Rheumatoid Spondylitis) के हो जाने में Sacroiliac सन्धि में निश्चेष्टता हो जाती है। इन रोग के कारण इसी प्रकार पृष्ठ वशास्थि और पसलियों की सन्धियों में भी निश्चेष्टता हो जाया करती है। इस रोग से सारी पृष्ठ वशास्थि कठोर हो जाती है (Ankylosis of the spine)। X-Ray द्वारा परीक्षा करने से पृष्ठ वशास्थि के सन्धि प्रदेश तग दीखते हैं अर्थात् कसेरों के बीच की Discs की Annulus fibrosus में कठोरता या Calcification हो जाती है तथा Intervertebral Ligaments में भी कठोरता (Calcification) के उत्पन्न हो जाने का लक्षण मिलता है। रोगी को कटि प्रदेश पर वेदना तथा स्तब्धता की प्रतीति विशेषतः प्रातः उठने पर होती है। देखने से रोगी की कमर स्तब्ध दीखती है। आगे पीछे मुडना या गोलाकार मुडना कठिन होता है। Lateral Spinous Processes पर टकोरने से रोगी को दर्द होता है तथापि बहुत-सों का यह विचार है कि Ankylosing Spondylitis एक विभिन्न रोग है और वह Rheumatoid Arthritis नहीं है।

जब यह रोग जीर्ण हो जाता है तब ग्रस्त सन्धियों में सकोच (Flexion) उत्पन्न हो जाता है। अर्थात् अंगुलियों, कलाईयों, कोहनियों, जानु आदि ग्रस्त सन्धियों में स्थायी रूप से सकोच उत्पन्न हो जाता है जिससे उनकी गतिशीलता घट जाती है और रोगी लूल्हा-लगडा-सा तथा शरीर में कृश हो जाता है।

कभी-कभी तो यह रोग एक बार प्रारम्भ होकर फिर स्वयमेव भोडा खा लेता है और फिर दुबारा नहीं होता। कभी-कभी ठीक होकर फिर भी होता रहता है और हर बार संधियों को अधिक क्षति पहुंचा देता है और कभी जैसे ऊपर वर्णन किया है एक बार होकर फिर यह बढ़ता ही जाता है।

भेद

सन्धिक ज्वर (Rheumatic Fever) से इसका भेद करना सुगम है। क्योंकि उसमें तापमान ऊंचा रहता

है, उसमें स्वेद आने का लक्षण तथा हृदय के ग्रस्त होने का भय अधिक रहता है तथा उसमें Salicylate से शीघ्र लाभ प्रतीत होने लगता है। इस रोग में इनमें से कोई लक्षण स्पष्ट रूप में नहीं पाया जाता है। Osteo arthritis बड़ी आयु में होता, उसमें मधि में शोथ या उभार का लक्षण नहीं होता, वह बड़े जोड़ों में होता, उसमें सन्धि-वैपम्य और Ankylosis के लक्षण नहीं होते।

साध्यासाध्य

नवयुवावस्था या मध्यमायु से पहले होने वाला यह एक दीर्घ रोग है। यदि प्रारम्भ में ही इसकी उचित चिकित्सा कर ली जाय और रोगी के शरीर व मन को बलवान् बनाने का हर उपाय किया जाय तो इस रोग के वेग को रोका जा सकता है। रोगी का स्वास्थ्य गिरता जाय तो यह रोग ठीक होकर फिर हो सकता है। अनुमान से कहा जा सकता है कि एक बार रोग होने पर १०-२५ प्र०श० रोगी इससे अच्छे हो जाते हैं, ३५ प्र०श० में रोग का वेग रुक जाता है, शेष ५० प्र०श० में यह रोग एक बार होकर बढ़ता ही जाता है। अत्यधिक असमर्थता १० प्र०श० रोगियों में ही होती है।

लघु सन्धि वात (Rheumatoid Arthritis) की चिकित्सा

विश्राम चिकित्सा

शारीरिक तथा मानसिक थकावट से यह रोग बढ़ता है। इसलिये रोगी को मानसिक विक्षोभ से बचाना चाहिए। शारीरिक विश्राम से भी इस रोग में विशेष लाभ होता है। अतः रोगी को २-४ सप्ताह के लिए विस्तरे पर पड़े रहकर पूर्ण विश्राम करना चाहिए। मलमूत्र विसर्जन तथा मुख आदि के घबरे के सिवाय उसे विस्तरे से उठना नहीं चाहिए। रोग ग्रस्त सन्धियों को भी पूर्ण विश्राम (Immobilization) देने के लिए उन्हें भी २-४ सप्ताह के लिए पेरिस प्लास्टर से बनी Splints बांधकर रखना चाहिए। उन्हें इस प्रकार विश्राम मिलने से उनकी अस्थियों के सिरे परस्पर नहीं जुड़ते और सन्धिया सचेष्ट बनी रहती है। २-३ सप्ताह बाद Splints को दिन में खोल दें परन्तु प्रत्येक रात्रि को बांध दें। इस प्रकार कुछ सप्ताह रात को उन्हें पूर्ण विश्राम में रखने से भी उनमें क्षीणता की प्रक्रिया बढ़ती नहीं। २-३ सप्ताह बाद उसे अपने शारीरिक श्रम को बहुत धीरे-धीरे बढ़ाना चाहिए। इस प्रकार कम से कम ३-४ मास के लिए विश्राम करने से रोग के वेग को रोका जा सकता और शरीर के स्वास्थ्य

को उत्तम बनाया जा सकता है। गुल्फ गोडे आदि जोड़ों में यह रोग हो तो इस विश्राम चिकित्सा की उपयोगिता और बढ़ जाती है।

इस विश्राम चिकित्सा के बाद भी रोगी को कम से कम १० घंटे विस्तरे पर तथा दिन में भोजन के बाद १ घंटे तक के लिए विस्तरे पर पड़े हुए आराम लेते रहना चाहिए। इस विश्राम से अगुलि सन्धियों के शोथ और वेदना के लक्षण जब शान्त हो जाते हैं तब हाथों और उसकी अगुलियों को हिलाने-डुलाने से हानि नहीं, प्रत्युत लाभ ही होता है अर्थात् विश्राम के समान व्यायाम चिकित्सा से भी इन सन्धियों के मास की शक्ति बढ़ती है। चौबीस घंटे दिनों तक विश्राम करने से पीठ और टांगों की मासपेशिया शुष्क हो जाती है और सन्धियों में Ankylosis की प्रवृत्ति बढ़ती है। अतः लेटकर या सीधे खड़े होकर किये जाने वाले आसनो के कुछ देर रोज करने से रोगी को आराम मालूम होता है। इस प्रकार कुछ दिनों के विश्राम के बाद विश्राम और व्यायाम दोनों के करने से इस रोग में आराम प्रतीत होता है। रोज गर्म पानी से स्नान करके शरीर को तालिये से भली प्रकार पूछना तथा मलना चाहिये। विपरीत स्नान (Contrast Bath) अर्थात् हाथों को पहले गर्म (१०५-११० फा०) जल में १ १/२ मि० के लगभग रख कर फिर शीतल जल (६० फा०) में १/२ मि० के लगभग रखे और इस प्रकार दिन में १ बार २०-३० मिनट तक विपरीत स्नान कराये। इससे सन्धियों में रक्तसंचार की वृद्धि होती है। स्वेदन से अर्थात् गर्म जल में हाथ पाव के सेकने Infra red rays, short wave therapy से भी हाथ पाव की छोटी मासपेशियों का स्तम्भ तथा शूल हटता है।

रोगी में अशक्ति और निर्बलता विशेष होती है, अतः उसे भोजन पर्याप्त और प्रोटीन प्रधान मिलना चाहिए। परन्तु साथ ही उसकी पाचकाग्नि मन्द होती और प्रायः उसे अजीर्ण की शिकायत रहती है अतः भोजन अति सुपच होना चाहिए तथा विटामिनयुक्त भी होना चाहिए। अतः दूध सब्जिया व फलरस जैसे टमाटर, सन्तरे, मौसमी, गाजर, मूली आदि किमी का रस उसे प्रतिदिन पर्याप्त मात्रा में मिलना चाहिए। भोजन की मात्रा या Calories का हिसाब रोगी के भार के अनुसार करना चाहिए। साधारणतः २-२ १/२ हजार कैलोरीज का भोजन होना चाहिए। Insulin के द्वारा यह खपाया जा सकता है। यद्यपि किसी विटामिन विशेष से इस रोग में कोई खास फायदा होते नहीं देखा गया तो भी रोगी की साधारण प्रतिरोधक शक्ति को बढ़ाने के लिए उसे Multivitamin का प्रयोग देना ठीक ही है। विटामिन

“जी” को दैनिक ५० हजार यूनिट्स से २ लाख यूनिट्स मात्रा में वाटकर कुछ काल देने में इस रोग में विशेष लाभ होता है ऐसा कुछ एक का मत है। परन्तु दूसरे परीक्षक लोग ऐसे भी हैं जो इसे स्वीकार नहीं करते। प्रायः इस रोग का रोगी विपरीत स्थितियों में रहता है जहाँ उसे चिन्ता, क्रोध या किन्हीं किसी प्रकार के विरोध के वायुमण्डल में रहना पड़ता है। अतः उसे इस प्रकार के वातावरण से मुक्त करना भी आवश्यक है तथा उसे प्रेरणा देनी चाहिए कि हर हालत में वह अपने को शान्त और प्रसन्न रखने का यत्न करे। यदि वह दुःखी और निराश हो तो उसे आशावादी बनाने का यत्न करना चाहिए।

रोगी को मलबन्ध रहता हो तो उसे कोई मृदु विरेचन औषधि भी मिलनी चाहिए या प्रति सप्ताह उसे Isotonic Saline के द्वारा एक बार वस्ति ले लेनी चाहिए।

यदि शरीर में कहीं पर पूयभाव हो, उदाहरणतः दन्त-मूल में Tonsil या शरीर के किसी दूसरे अंग में चिरस्थायी शोथ या पूयभाव हो उसके दूर करने का उपाय भी करना चाहिए। उसके लिए Penicillin आदि Antibiotic औषधियों का प्रयोग भी किया जा सकता है।

औषध चिकित्सा

सन्धियों की वेदना को दूर करने के लिए —

(१) Aspirin—को ५-१० ग्रैन मात्रा में प्रति २-४ घंटे बाद देना चाहिए (१-१½ ग्राम दैनिक मात्रा)। यह आमाशय के लिए क्षोभक होती है अतः दूध, चाय आदि के साथ या भोजन के बाद देना चाहिए। जो व्यक्ति किसी Anticoagulant औषध का सेवन करता हो उसे भी यह औषधि नहीं देनी चाहिए क्योंकि इससे भी Prothrombin Time कुछ दीर्घ होता है। स्पष्ट है इसीलिए यकृत-रोग में भी इसका प्रयोग नहीं करना चाहिए। घुलनशील Aspirin (Dispirin) अधिक उपयोगी रहती है। इससे दर्द को पूर्णतया आराम न मिले तो दिन में १ बार Tablet Codeine Co भी देनी चाहिए। पर Codeine की ½ ग्रैन मात्रा भी मलबन्धक तो होती है। इतनी Aspirin अनुकूल न हो तो Phenacetin को १५-२० दैनिक मात्रा में देकर उसकी मात्रा कुछ कम कर देनी चाहिए। अथवा दूसरी Analgesic औषधियाँ जैसे Darvon को ६० मिलि० मात्रा में Aspirin या Phenacetin के साथ दिन में ४

बार दे सकते हैं या Sodium Salicylate को १०-१५ ग्रैन मात्रा में दिन में ४ बार दे सकते हैं। Aspirin अनुकूल न हो तो Paracetamol (Panadol) का १५ ग्रैन मात्रा में प्रयोग दिन में चार बार किया जा सकता है। निद्रा ठीक न हो तो Amytal को १०० मिलि० मात्रा में दे।

(२) Phenylbutazone (Butazolidin) भी जिसका पहले प्रयोग १९५१ में हुआ एक उत्तम वेदना-शामक औषधि है, विशेषतः चिरस्थायी वेदना में ठीक है। परन्तु बड़ी मात्रा में देर तक लेने से अजीर्ण Gastric-ulcer पाण्डुता, शोथ (Oedema) त्वचा पर चकत्तो का कारण हो जाती है। साथ ही हृदय रोग, रक्तभार वृद्धि, यकृत-रोग, वृक्क रोग, Drug-allergy आदि में इसका देना ठीक नहीं रहना। इसके देने से सोडियम और जल अन्दर अधिक रुकते हैं। अतः इसे देना ही तो १००-१५० मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार ३ दिन तक देकर उसके बाद इसे दिन में केवल १ बार ही २-४ सप्ताह तक देना चाहिए। इसकी परम दैनिक मात्रा ५००-६०० मिलि० है। उसके बाद ३ सप्ताह के लिए इसे बन्द करके फिर इसे इसी तरह २-४ सप्ताह के लिए दिया जा सकता है। इसे Amidopyrine के साथ (Irgapyrine) भी दिया जाता है (२५० मिलि० ३ बार दैनिक) Oxyphenbutazone (Tenderil) १०० मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार देने से भी आराम आता है। शरीर में विद्यमान पाण्डुता के लिए Ferrous Sulph ३ ग्रैन मात्रा में दिन में ३ बार देना चाहिये। Indomethacin (Indocid १९६५) एक उत्तम-शोथ शामक औषधि है इसकी १५ मिलि० केपस्यूल के दिन में २ बार देने से इस रोग में बड़ा लाभ प्रतीत होता है। यह औषधि इस रोग में Ankylosing Spondylitis तथा Gout में बड़ी उपयोगी है। तीन चार दिन बाद इसे दिन में तीन बार दे सकते हैं। आमाशय प्रदेश पर दर्द अरुचि, वमन आदि दुर्लक्षण इससे हो सकते हैं। अतः Gastric-ulcer में इसे न दे।

(३) Corticosteroids उपर्युक्त विश्राम चिकित्सा तथा वेदना शामक (Analgesic) औषधियों तथा बलवर्धक चिकित्सा और आहार में लाभ न हो तो इन औषधियों का प्रयोग करना चाहिए। ये लक्षणों

को तुरन्त शान्त करती है, परन्तु रोगनिवारक नहीं है, साथ ही महगी और उपद्रव-जनक भी हैं। इन औषधियों के Collagen tissue के अन्दर जीवाणु सक्रमण या Hypersensitivity या किसी Antigen के कारण उत्पन्न हुए शोथ के शीघ्र शामक होने से क्योंकि एक दम लाभ प्रतीत होता है, रोगी उनका इतना कायल हो जाता है कि वह इन्हे छोड़ नहीं सकता जिससे इनके दुष्प्रभाव पडने की अधिक सम्भावना रहती है। इनके कारण जहा रक्तवाहिनियों के अन्दर की झिल्ली में हुआ शोथ तुरन्त शान्त होता है, शरीर में Sodium की अधिक मात्रा भी रुकने लगती है जिससे श्वययु (Oedema) हो सकता है। इनसे Potassium तथा Calcium की निकासी भी बढ़ जाती है। मन में विपाद या विक्षोभ-शीलता का भाव बढ़ जाता है। इनसे फैंट, प्रोटीन, स्टार्च मव का पचन (Metabolism) तीव्र हो जाता है (Hyperglycaemia, Glycouria हो सकते हैं)। इसलिये रक्तभार वृद्धि, मधुमेह, ग्रामाशय व्रण का रोग, हृदय रोग, वृक्करोग, यकृत रोग हो तो इनका प्रयोग नहीं करना चाहिए।

इनका प्रयोग तीव्र रूप के रोग में ही जब उपर्युक्त चिकित्साओं से लाभ न हो तभी करना चाहिए। जीर्ण रोग में इनके प्रयोग से कोई लाभ नहीं हो सकता। इन औषधियों में से इस समय Prednisone या Prednisolone का ५ मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार भोजन के बाद या दूध के साथ प्रयोग किया जा सकता है, भोजन के बाद देने या Enteric coated गोणियों के देने से इससे पेट सम्बन्धी विकार नहीं होते। लक्षणों के शान्त होने के साथ-साथ क्रमशः इनकी मात्रा में १-२ सप्ताह के अन्तर से प्रत्येक मात्रा में ३ मिलिग्राम की कमी करते जाना चाहिये और फिर केवल इनकी एक छोटी मात्रा रात को ही देनी चाहिये। इस प्रकार क्रमशः इस औषधि को समाप्त करना चाहिए। अन्यथा सहसा इस औषधि को बन्द कर देने पर रोग फिर सहसा फूट पडता है या Adrenal Exhaustion (निर्वलता, अशक्ति, रक्तभारहीनता, अरुचि, मानसिक रोग) के लक्षणों के होने का भय रहता है। रोग मृदु रूप में हो तो इनकी १ मात्रा रात को देना ही

पर्याप्त है। Triamcinolone (Kenakort Squibb Ledercort) या Dexamethasone (Decadron या Millicorten Ciba) या Betamethasone को देना हो तो इन्हे पहले क्रमशः ४ तथा ५, ५ मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार १ सप्ताह तक देना चाहिये और फिर क्रमशः इनकी मात्रा भी कम करते जाना चाहिये। (इनके चिरकाल प्रयोग से Osteoporosis की आशंका रहती है) इन औषधियों के प्रयोग के साथ-साथ Aspirin का उचित मात्रा में तथा Ascorbic Acid (५० मिलि०) का प्रतिदिन प्रयोग करना चाहिए। Corticotrophin या ACTH के २० यूनिट के प्रतिदिन इंजेक्शन से Adrenal ग्रन्थि की उत्तेजना होकर भी यह रोग ठीक हो जाता है। जो Steroids को मुख द्वारा सहन नहीं करते उनके लिये उपयोगी है।

(४) सुवर्ण, Gold Salts — Sodium Aurothiomalate (Myochrysin) Gold Sodium thio-sulphate (Sanochrysin) Gold Thioglucose, Gold Sulphate को पहले १०, फिर २७, फिर ५० मिलि० मात्रा में और फिर आगे इसे ५० मिलि० मात्रा में ही एक-एक सप्ताह बाद मास के द्वारा दिया जाता है, और यदि इन ४ इंजेक्शन से लाभ प्रतीत हो तो फिर इसे ५० मिलि० मात्रा में २-२ सप्ताह बाद ६-१२ बार दे दिया जाता है। इससे लाभ ही लगे तो ३-३ सप्ताह बाद कुछ मास तक दे दिया जाता है। इस प्रकार एक कोर्स में इसे १ ग्राम तक ही दिया जा सकता है। इसी प्रकार Sodium Aurothio Sulphate को पहले ५, फिर १५, फिर २० मिलि० मात्रा में इसी क्रम से बढ़ाते हुए ५० मिलि० मात्रा में दे सकते हैं। इस कोर्स के बाद या तो मास में १ बार ५० मिलि० मात्रा कई मास देते रहे या २-६ महीने का अन्तर देकर आवश्यकता हो तो इस सुवर्ण औषधि का दूसरा कोर्स शुरु किया जा सकता है। इसके बन्द करने के एक वर्ष बाद तक भी रोगी में ग्राराम पाया गया है। इसका तीव्र रोग की अवस्था में या रोग की प्रारम्भिक अवस्था में ही प्रयोग करना लाभदायक है। इसके दुष्प्रभाव अर्थात् त्वग्शोथ (Dermatitis), वृक्क-शोथ (Albuminuria, Nephritis) यकृतद्वेष अर्थात् कामला, मुखशोथ (Stomatitis), तथा

रक्त पर दुष्प्रभाव होकर रक्तपित्त (Purpura, Blood Platelets की कमी) या तीव्र पाण्डु (Aplastic-Anaemia, Agranulocytosis) आदि हो सकते हैं। क्योंकि ये तीव्र उपद्रव हैं इसलिए बहुत से परीक्षक Gold Salt के विरोधी हैं। परन्तु कुछ एक परीक्षक उसके प्रशंसक भी हैं। इसलिए इनके देने में बड़ी सावधानता बर्तनी चाहिए। जब रोगी के लक्षण शान्त हो जाए और Blood Sedimentation Rate भी नार्मल हो जाए तो इस औषधि को स्वल्प मात्रा में तथा ३-४ सप्ताह के अन्तर से देना चाहिए। रोगी के मूत्र की परीक्षा प्रारम्भ से ही करते रहना चाहिए। यदि मूत्र में अल्ब्यूमिन हो या रक्त हो तो इसका प्रयोग नहीं करना चाहिए। २-२ सप्ताहों में रक्त में श्वेत कणों W B C (White Blood Corpuscles) रक्त रजक द्रव्य (Haemoglobin) तथा Differential Count की परीक्षा करते रहना चाहिए। इसके इजेक्शन के दौरान में रोगी को घूमने में नहीं जाना चाहिए। यदि उपर्युक्त कोई दुष्प्रभाव प्रकट हो तो औषधि को कुछ समय के लिए बन्द रखना चाहिए। दुर्लक्षण प्रकट हो तो Cortico Steroids के प्रयोग से वे शान्त हो जाते हैं। बहुत जरूरी हो तो Dimercaprol B A L (British Anti Lwisite) को ३ मिलि० प्रति किलो भार मात्रा में प्रति छ घण्टे पर ३ दिन माम द्वारा देना चाहिए। Agranulocytosis का लक्षण हो तो Penicillin का पूर्ण मात्रा में प्रयोग करें।

- (५) विषम ज्वर विरोधी (Antimalarial) औषधियाँ Chloroquine Phosphate या Sulphate या Hydroxychloroquine (Plaquemil) को क्रमशः २५० मिलि० तथा २०० मिलि० मात्रा में दिन में १ या २ बार महीने तक देते रहने से इस रोग में पर्याप्त लाभ प्रतीत होता है जो १ महीने के बाद मालूम होने लगता है। परन्तु इसके बाद रोग के ठीक हो जाने पर फिर भी यह रोग दुबारा हो सकता है। मुवर्ण के समान इस औषधि के विषय में भी यह नहीं कहा जा सकता है कि इसमें क्यों और कैसे लाभ होता है। इस औषधि से ऐसे दुष्प्रभाव जैसे गिरोभ्रम, गिर गूल, आलस्य, कण्डू, अरचि, अजीर्ण, त्वक्शोथ (Dermatitis),

दृष्टि में धुंधलापन आदि हो सकते हैं। इनके होने पर औषधि की मात्रा कम कर देनी चाहिए।

चिरस्थायी बृहत् सन्धिशोथ, बृहत् संधिवात, वार्धक्य सुलभ सन्धिशोथ या संधिवात, क्षीणता प्रधान सन्धिशोथ Osteo Arthritis, Degenerative Arthritis, Senescent Arthritis

कारण

आयु के बढ़ने के साथ-साथ जैसे अन्य अंगों में क्षीणता होती है वैसे ही सन्धियों में भी क्षीणता होती है, अर्थात् उनकी तरुणास्थियों और अस्थियों के सिरो में तथा उनके बीच की श्लेष्मकला (Synovial Membrane) में क्षीणतासूचक लक्षण होते जाते हैं। परन्तु किसी-किसी बृद्ध व्यक्ति की अनेक सन्धियों या किसी एक सन्धि में क्षीणता की यह प्रक्रिया विशेष रूप में होती है। जब यह प्रक्रिया किन्हीं एक दो सन्धियों में प्रकट होती है तो प्रायः जानुओं, वक्षस सन्धियों, पृष्ठवशास्थि सन्धियों तथा अगुष्ठ मूल की Carpometacarpal सन्धि में या अन्तिम अगुलि संधियों Terminal Phalangeal Joints में या कभी-कभी कन्धे की संधि तथा Sacro-Iliac संधि और पैर के अगुठे की बड़ी संधि में यह रोग हुआ करता है। ५०-६० वर्ष के व्यक्तियों विशेषतः पुरुषों की जिस सन्धि पर अनुचित कार्य-भार पड़ता रहता है या जिस पर किसी प्रकार का आघात अधिक लगता रहता है इसलिये जिसमें वृद्धि और क्षति (Wear and Tear) इन दोनों में से क्षति की प्रक्रिया अधिक हो जाती है उसमें यह रोग प्रकट हो जाता है। नाना प्रकार के कार्यों के करने वाले व्यक्तियों के किसी सन्धि विशेष पर अनुचित कार्य भार पड़ना स्वाभाविक है। सम्भव है धमनीकाठिन्य (Arteriosclerosis) के कारण बड़ा पहुँचने वाले रक्त की मात्रा में कुछ कमी आ जाती है (Ischaemia) या किसी प्रकार की दुर्घटना से जिस सन्धि को भारी झटका या आघात लगा होता है उसमें क्षीणता की यह प्रक्रिया प्रबलता से होती है। स्थूल काय व्यक्ति का अपने जानुओं पर अत्यधिक बोझ पड़ते रहने में उनमें यह रोग हो सकता है। यह एक सुलभ रोग है। इंग्लैंड में १९६१ में ३७ लाख व्यक्ति इस रोग से ग्रस्त पाये गये।

सम्प्राप्ति

सबसे प्रथम सन्धिगत तरुणास्थियों के प्रबलता के साथ परस्पर रगड़ते रहने से उनका पृष्ठ मुलायम हो जाता है

अर्थात् उनमें Chondromalacia (Soft cartilage) हो जाता है। उनके सिरो या प्रान्त भागों में कुछ ओष्ठ समान प्रवर्धन (Spurs) बन जाते हैं। इस प्रकार उनके Chondroitin Sulphate के क्षीण हो जाने से तरुणास्थिया तो क्रमशः क्षीण होती है और उनके किनारे Osteoblasts नामक सेलों के द्वारा Hypertrophied होकर तथा Calcified होकर अस्थि प्रवर्धनों के रूपों में परिणत हो जाते हैं जिन्हें Osteophytes या Bone-lipping कहा जाता है। बीच की तरुणास्थियों के क्रमशः क्षीण होते जाने से अस्थियों के आमने-सामने के सिरे परस्पर निकट आ जाते हैं और परस्पर सघर्ष के कारण आकार में बड़े (Hypertrophy के कारण) चिकने, कठोर और हाथी दात की तरह ठोस (Eburnated या Sclerosed) हो जाते हैं। इस प्रकार तरुणास्थियों तथा अस्थियों के सिरो दोनों में क्षीणता की प्रतिक्रिया जारी रहती है। सन्धिगत सन्धिवधनियों (Ligaments) में भी इसी प्रकार कठोरता (Sclerosis) की प्रक्रिया जारी रहती है। सन्धि के बीच विद्यमान सन्धि कोष (Capsule) पहले तो ठीक ही रहता है परन्तु बाद में अस्थियों के सघर्ष के कारण उमकी श्लेष्म कला (Synovial Membrane) भी मोटी और कठोर (Fibrosed) होने लगती है। उसके प्रकुर (Villi) आकार में बड़े-बड़े हो जाते हैं और उनमें कैल्सियम के बैठ जाने से कठोर भी हो जाते हैं। इस सन्धि कोष के बने रहने के कारण रोग अस्त सन्धि में निश्चेष्टता (Ankylosis) का लक्षण नहीं होता है। इस रोग में सन्धि में शोथ, लालिमा, सन्धि कोष में द्रव सचय, आदि कुछ नहीं होता केवल क्षीणता होती है।

लक्षण

इस रोग में सन्धि के अन्दर शोथ नहीं होता परन्तु क्षीणता होती है जो बहुत धीरे-धीरे अज्ञात रूप में बढ़ती है। पहले रोगी को एक सन्धि में जैसे जानु या वक्षण सन्धि में स्तब्धता (Stiffness) का लक्षण प्रतीत होने लगता है जो बैठकर उठते समय तथा चलते फिरते या सन्धि को हिलाते समय विशेष प्रतीत होता है। परन्तु तो भी कुछ देर चलने पर यह स्तब्धता कम लगने लगती है, विस्तरे पर पड़े रहने के बाद उठने पर जोड़ स्तब्ध लगता है, पर चलने पर यह स्तब्धता ठीक हो जाती है। फिर कुछ काल बाद उस सन्धि में कुछ दर्द भी लगातार रहने लगता है जो चलने फिरने से तथा शीत लगने से बढ़ जाता है, जोड़ के आस-पास होता है या Nerve Roots के द्वारा दूर तक भी जाता है पर आराम से ठीक हो जाता है। जानुओं में रोग हो तो चलने फिरने से दर्द बढ़ता है, कभी-

कभी तो आगे चलना कठिन हो जाता है। सीढियों चढ़ने की अपेक्षा सीढियों से उतरने पर अधिक लगता है। दर्द हल्का भी हो सकता और तीव्र शूल के रूप में भी हो सकता है। जब एक वक्षण सन्धि में यह रोग होता है तब उसका चेष्टा क्षेत्र कम हो जाता है, रोगी लगडा कर चलने लगता है, अपने शरीर के बोझ को स्वस्थ वक्षण की ओर रखता है। इसकी दर्द रोगी को आगे Anterior Crural Nerve या पीछे Sciatic Nerve की ओर प्रतीत होती है। इस प्रकार वक्षण सन्धि में या कटि प्रदेशीय कशेरुओं में यह रोग हो तो Sciatica इसका एक लक्षण हो सकता है वक्षण सन्धि के रोग में उधर की टांग को बाहर की तरफ उठाना (Abduct करना) या उस टांग को बाहर की ओर विवर्तित (Rotate) करना कठिन होता है। कुर्सी पर बैठे हुए एक जाघ को दूसरी जाघ पर रखना भी कठिन होता है। इसी प्रकार जमीन पर टिके पाव के तस्मे को बाधने में रोगी को कठिनता प्रतीत होती है। रोग के शोथ जनित न होने से Sedimentation Rate बढ़ा हुआ नहीं होता। सन्धिगत Cartilage के क्षीण हो जाने से X-Ray परीक्षा से दोनों अस्थियों के बीच का सन्धि प्रदेश का अवकाश तग हुआ दीखता है, सन्धिगत अस्थियों के किनारे तीखे हुए-हुए दीखते हैं, तथा अस्थि प्रवर्धन या Osteophytes दिखाई पड़ते हैं। रूग्ण सन्धि में रोगी को रगड़ की आवाज भी अनुभव होती है।

Osteoarthritis of the Spine—पृष्ठवश में ग्रीवागत (c-५-६ तथा c-६-७ के बीच के) कशेरुओं के विशेषतः तथा कटिगत कशेरुओं (L-३-५ Vertebrae) की सन्धियों में यह रोग हुआ करता है जिसे Osteoarthritic Spondylitis या Spondylosis या वृद्धावस्था सुलभ पृष्ठवश-सन्धि शोथ कहते हैं। इससे Spine की गतिशीलता घट जाती है, कमर के हिलाने पर दर्द भी होता है। कशेरुओं के बीच की टिकियों (Discs) के अस्थि रूप में क्षीण हो जाने (Ossified हो जाने) तथा उनके खिसक जाने या Protrusion से तथा कशेरुओं के Bodies में Osteophytes के उत्पन्न हो जाने से कशेरुओं के मध्य के छिद्र Intervertebral Foramen तथा सुपुम्ना काण्ड (Spinal Canal) के सोत तग हो जाते हैं। ग्रीवा में ये छिद्र पहले ही तग होते हैं जिससे वहाँ Spinal Roots के दब जाने (Radiculitis) का लक्षण हो जाता है। इसलिये इस रोग में ग्रीवागत पृष्ठवश में स्तब्धता के लक्षण के अतिरिक्त ग्रीवा की Spinal Roots (विशेषतः ६-७ Cervical Roots) के दब जाने से और उन्हें रक्त कम मिलने से ग्रीवा, कन्धे और बाहु में विशेषतः अग्रबाहु

शरीर हाथ के बाहर की शरीर दर्द (Neuritis) या Parasthesia का लक्षण हो जाता है तथा बाहु की मासपेशिया कृश हो सकती हैं। यदि इस रोग के कारण सुपुम्ना काण्ड (Spinal Cord) पर कुछ दबाव पड़ जाए तो Uppcr Motor Neurons पर दबाव पड़ जाने से टांगों में उरन्तम्भ (Paraplegia) का लक्षण हो सकता है।

Lumber Osteo arthritis—में कमर में दर्द होता तथा Sciatica का रोग होता है L-४ Disc में रोग हो तो L-५ Root दब जाती है जिसमें उर्ध्व ऊर्ध्व तथा अधोजघा के बाहर-बाहर में होकर पाद पृष्ठ पर झगूठे तक जाता है। इस पृष्ठ पर स्पर्श मजा मन्द होती है। रोग L-५ Disc में हो तो S-१ Root दबती है तब दर्द टांग के पीछे-पीछे में पाद के बाह्य पृष्ठ में जाता है। X-Ray परीक्षा करने पर कटिसंधियों—Sacro iliac संधियों में Sclerosis मिलता तथा Ant और Latelal Spinal ligaments में Calcification का लक्षण मिलता है। Vertebral bodies में Osteophytes दिखाई पड़ते हैं। बीच-बीच का अन्तरतम हुआ-हुआ दीगता है क्योंकि कशेरुकों की संधि में Synovitis होकर यह रोग होता है। कई लोग इस Ankylosing Spondylitis को ऊपर कहे गये रोग (Rheumatoid) का भेद मानते हैं। पर एक तो यह रोग पुरुषों में होता तथा बड़ी आयु में होता है इसलिये हमने इसे Osteoarthritis का भेद कहा है।

रोगी की परीक्षा करने पर वह साधारणतया स्वस्थ प्रतीत होता है जिससे पता लगता है कि यह रोग स्थानिक रोग है। Rheumatoid Arthritis के समान व्यापक रोग नहीं है। सन्धि को देखने से उसमें स्थूलता कुछ विशेष नहीं होती, लालिमा, गर्मी आदि का लक्षण भी नहीं होता। आयु बड़ी हो, संधि पर चोट लगने का इतिवृत्त हो, श्रम से दब होता हो, विश्राम से आराम आ जाता हो तो इसी रोग का मन्देह करना चाहिये। एक बार होकर यह सन्धि रोग या तो थोड़ा-थोड़ा बना ही रहता है या उत्तरोत्तर बढ़ता जाता है पर अति मन्द गति से बढ़ता है। यह रोग गोड़े में हो, कूल्हे में हो या शीवागत पृष्ठवर्ण में हो, रोगी की गतिशीलता काफी कम हो जाती है। चिकित्सा से रोग को ठीक नहीं किया जा सकता। केवल रोग की गति को मन्द किया जा सकता है।

चिकित्सा

शरीर की स्थूलता को कम करना इस रोग की उत्तम चिकित्सा है। एक घण्टा के भ्रमण से २००

कैलोरी खर्च हो जाती है अतः मात्र कम करने के लिये जितना भ्रमण हो सके करना चाहिये। साथ ही Dieting भी करना चाहिये अर्थात् भोजन की कैलोरी कम करनी चाहिये। अतिरिक्त कैलोरी यदि भोजन में ग्राह्य आदि का भोजन बहुत कम करना चाहिये। १००० या १२०० कैलोरी का शीत भोजन ही उचित नियम पर्याप्त समझना चाहिये। अथवा माताद में १ दिन पूरा उपवास कर लेना चाहिये, केवल चाय पानी पर ही रह लेना चाहिये।

अधिक विश्राम की आवश्यकता—शरीर को शरीर मन्धि को विश्राम देने में योग्य प्रवृत्ति हो जाती है। रोग के विश्राम के अतिरिक्त दिन में भी गोड या कूल्हे के जोड़ को आराम देने के लिये १-२ घंटे आराम में बैठ जाना चाहिये। इस प्रकार मन्द मन्धि में विश्राम देने करने का ध्यान रखना चाहिये। चलने फिरने के समय भी ऊँची-नीची या ऊपर-गावट जमीन पर सम्भान के चलना या सीढ़िया पर सम्भान के चटना चाहिये ताकि उन रोग मन्धि पर आघात न पहुँचे। लगातार ३, १ घंटे में अधिक दान के लिये उस जोड़ में काम नहीं लेना चाहिये, अर्थात् चलना पड़े तो इस समय में अधिक एक मास न चले। उनका समय हो जाने के बाद उस जोड़ को कुछ दिनों विश्राम दे देना चाहिये। शरीर भारी हो और उसका बोझ गोडे आदि पर पड़ता हो तो एक मास आठ घंटे में अधिक नहीं चलना चाहिये। बीच में विश्राम लेना चाहिये। परन्तु लगातार घंटों तक बैठे रहने या पड़े रहने में भी रोग अत्यन्त मन्धि अकड़ जाती या मन्द हो जाती है। इसी लिये प्रति आठ घंटे बाद उस मन्धि को जरा हिला दिया जाय तो घंटों बैठे रहने पर भी वह स्तब्ध नहीं होती। इस प्रकार इस रोग में अति श्रम से तो मन्धि रोग बढ़ता ही है, पर अति विश्राम करने पर भी उस मन्धि को कभी-कभी बीच में हिला लेना अर्थात् गोडों में रोग हो तो खड़े होकर पाच-सात कदम चल लेना पृष्ठवर्ण में रोग हो तो कमर को कभी-कभी सीधा कर लेना, रोग के लिये हितकर रहता है। जिनका बैठे रहने का काम है उन्हें रोग अत्यन्त जोड़ को दिन में कई बार पूर्णतया सचेष्ट करते रहना चाहिये। परन्तु उन पर अधिक कार्य भार डालना सदा ही हानिकारक होता है। इस प्रकार व्यायाम तथा विश्राम का कितना-कितना मिश्रण उसके लिये ठीक रहता है इस बात का निर्णय रोगी को स्वयं करके वैसा ही करना चाहिए। शरीर भारी हो और उसका बोझ गोडे आदि पर पड़ता हो तो भोजन की मात्रा कम करके बोझ को घटाना चाहिए। पर बहुधा रोगी का चलना फिरना तो बन्द हो जाता है पर उसकी खुराक घटती नहीं जिससे

उसका वोग बढ़ जाता है। अतः खुराक में कमी कर देना आवश्यक हो जाता है।

स्वेदन

रोग ग्रस्त सन्धि पर स्वेदन देने या सेकने विशेषतः गीले सेक के देने से भी सन्धि के आसपास के अवयवों की रक्तवाहिनियों में रक्त की वृद्धि हो जाती है जिससे सन्धि शूल को आराम मिलता है क्योंकि सरदी लगने से दर्द की प्रतीति जल्दी होती है अर्थात् Pain threshold नीचा हो जाता है। अतः स्वेदन से शूल स्तम्भ और शोथ गान्त होते हैं। सेकने के साथ ग्रस्त सन्धि की हलकी व्यायाम से भी लाभ रहता है उदाहरणतः जितना हो सके उतना पद्मासन लगाने का यत्न करना चाहिये। हलकी मालिश और हलके व्यायाम से तथा जल में तैरने से इस सन्धि रोग को आराम आने लगता है। गर्म बोतल, गर्मजल में भिगोकर निचोड़े कपड़े Kaolin पोल्टीस, विजली के लैम्प या हीटर या Electric Heating Pad से या गर्म गीले कपड़े से या Infra red Rays या Diathermy या Short Wave Therapy या Deep X Rays किसी के द्वारा सेक देने से सन्धि शोथ और शूल के लक्षण गान्त होते हैं। अगूठे की जड़ में शोथ हो तो गर्म जल में हाथ को रखना चाहिये। रोग ग्रस्त सन्धि पर किसी गर्म तेल या लेप की मालिश से भी आराम मिलता है। Olive Oil १ औंस में Gaultheria Oil २ ड्राम, Menthol ५ ग्रेन Camphor १० ग्रेन मिलाकर इसे मल सकते हैं। सन्धि की वेदना के लिये वेदना शामक औषधियों का प्रयोग करना चाहिये। उदाहरणतः Paracetamol, Aspirin, Compound Codeine Tablet उपयोगी है या Phynyl Butazone (Butazolidin) को १०० मिलि० मात्रा में दिन में २-३ बार दे देना चाहिए। ३ दिन इस मात्रा में देने के बाद इसे इतनी ही मात्रा में दिन में १ बार ३ सप्ताह तक दिया जा सकता है। उसके बाद इस औषधि को ३ सप्ताह के अन्तर के बाद इसी प्रकार फिर दुहराया जा सकता है। अन्यथा अजीर्ण के उपद्रव के होने का डर रहता है (इस औषधि के दौरान में Blood Count प्रति सप्ताह होना चाहिए। यह औषधि अनुकूल न पड़ती हो तो Hydroxy-phenyl-butazone (Tanderil) को इसके स्थान पर दे सकते हैं इसकी ३-६ गोली दैनिक मात्रा में भोजन के बाद विभक्त करके देनी चाहिए। Corticosteroids इस रोग में नहीं दिये जाते ना ही Antimalarial औषधियाँ। इस रोग के लिये Indomethacin (Indocid) सभवतः सर्वोत्तम

औषधि है। उसका एक कैपसूल दिन में ३-४ बार भोजन के बाद देना चाहिये। बाद में १-२ से ही दर्द गान्त रहता है। ग्रीवागत पृष्ठ वशास्थि में यह रोग हो तो इस औषधि के साथ-साथ रोगी को कोई Sedative भी देना चाहिए तथा उसे शय्या पर ही कुछ समय पड़े रहना चाहिए। १-२ मास के विश्राम से भी पर्याप्त लाभ होता है। इसी प्रकार पृष्ठ-वशास्थि के कटि प्रदेश की कशेरुओं की सन्धि में यह रोग हो तो भी रोगी को वेदना शामक औषधियों के लेने के साथ विस्तरे पर पड़े-पड़े कुछ काल तक पूर्ण विश्राम लेना चाहिए। मल मूत्र का त्याग भी बँड पैन में ही करना चाहिए। रोग के प्रारम्भ में ही विश्राम चिकित्सा की जाए तो रोगी को पर्याप्त लाभ हो जाता है। सन्धिगत स्तम्भता को हटाने के लिये Myanesin (Mephencsin) Carisoprodol (Soma) Chlorazone (Paraflex) किसी का प्रयोग करे रोगी तखत पर या Hardbed पर सोये, थोड़ी-थोड़ी देर के लिये दोनों हाथों के भार लटकने का व्यायाम करे, पीठ पर स्वेदन ले, अपने भार को कम करे तो इस रोग में आराम प्रतीत होता है। २-३ मास के अन्तर से Hydrocortisone tertiary butyl Acetate तथा Prednisolone trimethyl Acetate के कम घुलने वाले कम्पौण्डस २५ मिलि० मात्रा में १-१ मास बाद गोड़े या वक्षण सन्धि में डालने से (Intra Articular Injection से) भी इस रोग के लक्षण शान्त रहते हैं।

आयुर्वेद में सन्धिवात रोग Degenerative Arthropathy —

मध्यमायु में छोटी सन्धियों के अन्दर होने वाले सन्धिवात रोग (Rheumatoid Arthritis) में सन्धिगत तरुणास्थियों, सन्धि पर चढ़े मास, वसा त्वचा आदि सब में क्षीणता की प्रक्रिया होती है और रोग के बढ़ने पर तो सन्धि करने वाली अस्थियों के सिरो में सुषिरता (Osteoporosis) की प्रक्रिया भी हो जाती है। अतः आयुर्वेद में इस रोग को सन्धिवात, या छोटी सन्धियों में होने के कारण लघु सन्धिवात कह सकते हैं। इस रोग में सन्धियों में ही नहीं, शरीर के सभी अंगों में जैसे त्वचा, मास, वात नाडियों, सुषुम्ना हृदय, रक्तवाहिनियों आदि में क्षीणता की प्रक्रिया होती है। इसलिये इस रोग की वात शामक चिकित्सा होनी चाहिये।

इसी प्रकार बड़ी आयु में होने वाले Osteoarthritis वृहत्सन्धिवात रोग में भी सन्धिगत तरुणास्थियों में क्षीणता

की प्रक्रिया होती है तथा सधि करने वाली अस्थियों के सिरे भी अधिक कठोर या Sclerosed हो जाते हैं अर्थात् सधि में वायु प्रकोप विशेष होता है इसी लिये इसे वृहत्सधिवात रोग कहा जाता है। इसमें जानु सधि में जब यह रोग होता है तब उसे ही क्रोण्टुशीर्ष नाम से पुकारा गया लगता है। इस वृहत्सधिवात रोग में भी ज्ञात शामक चिकित्सा ही लाभदायक हो सकती है। भोजन उष्ण स्निग्ध गुण तथा सुपत्र और बल्य होना चाहिये। सधि-वात रोग के लिये उपयोगी प्रयोग निम्नलिखित हैं -

(१) राम्नादिकवाथ (यो २, ग. नि) राम्ना, गिलोय, अमलतास, मोया, सोठ, शतावरी, हरड, देवदारु, कुटकी, कचूर, वामा, एरण्डमूल, पिया-वासा, दशमूल प्रत्येक समान २-३ तोला का क्वाथ दें।

(२) महारात्नादि क्वाथ (शामवान में) दें।

(३) ध्योपादि गुग्गुलु गुटी (ग नि) ध्यूपणादि गुग्गुलु (२२) स्त्रायभुव गुग्गुलु (३ से) त्रिकटु, पिप्पली, मूल, हरड, चित्रक, दोनो जीरे, अजवायन, वचा, चव्य, वावची, तीन नमक (मेंघा, विड, सौवर्चल) दोनो क्षार १-१ भाग गुग्गुलु १८ भाग, अम्लवेतस ४ भाग। सबको बारीक कर घी मिलाकर कूटें। घी के साथ सबके एक जान होने पर इसकी ३ माशा मात्रा दें।

(४) आदित्य पाक गुग्गुलु (व० से) त्रिकला चूर्ण, पिप्पली चूर्ण ५-५ तोला। इलायची, दालचीनी २।-२।। तोला शुद्ध गुग्गुलु २५ तोला। इन्हें मिलाकर इसमें इनसे दो गुणा मात्रा में दशमूल क्वाथ मिला दें। घूप में रखकर इसे सुखा लें। इसी प्रकार ७ बार दशमूल क्वाथ डालकर उसे सुखा लें। फिर इस गुग्गुलु की गोलिया कुछ बडी-बडी बना लें। इनका सेवन करायें।

(५) गुडूचीत्रिकला इन चारों के क्वाथ से शिलाजीत का या किसी गुग्गुलु का सेवन करायें (यो. २ क्रोण्टुशीर्ष रोग में)।

(६) अश्वगधापाक (यो त) असगघ १ सेर। निस्तुष तिल ३ सेर। उडद की दाल धोई हुई ३ सेर। घृत २ सेर, गाय या बकरी का दूध ४ सेर, खाण्ड ३ सेर. पाक बना कर गाढा करें। इसमें त्रिकटु, चतुर्जातिक, हपुषा, सौंफ, शतावरी, जीरक, पुष्करमूल, जावित्री, कचूर, गोखरु, बलामूल, अजवायन, पिप्पलीमूल, लोहा, नाग, ताअभस्मे ५-५ तोला मिलायें। मात्रा १ तोला।

यह सभी वान रोगों में, कमजोरी में श्याम में भी हितकर है।

(७) राम्नादि चूर्ण (ग. नि.) राम्ना, शतावरी, देव-दारु, कफोल, पिप्पली, अमगघ, वृद्धि, इलायची छोटी, नानचन्दन, मज्जीठ, शानिपर्णी, मोया, अजवायन, मोठ, कुण्ड, मोया, गिलोय, मन्धव, पाठा, पद्माक, नम भाग चूर्ण करें। २ माशा घृत के साथ चटायें।

(८) मिद्वार्यज तैल (भं २) तिल तैल १ सेर, शतावरी स्वस्म २ सेर, अदरक का रस १ सेर, मोया, देवदारु, मामी, छैनटनीना, गरंटी, नफेद चन्दन, नगर, इलायची बड़ी, राम्ना, शानिपर्णी, अमगघ, मज्जीठ, मारिवा दोनो, पृश्निपर्णी, वचा, एरण्ड मूल, मोठ, मन्धव मिनित १० तोला। तैल माधन करें। मन्धवात पर मर्ने भी, पिलायें भी। वृद्धों में श्रवण शक्ति मस्तिष्क शक्ति, चेष्टा शक्ति, तथा अन्य इन्द्रियों की क्षीणता को रोकना है।

वातरक्त

Gout, Podagra, Hyper uricaemia—इस रोग में रक्त के अन्दर यूरिकाम्प की मात्रा बढ जाती है जिलने Sod biurate पाव के अगूठे के बडे जोड के Cartilage पर बैठ जाता है और वह सूज जाता है।

देन तथा विदेश रोनो के चिकित्साशास्त्रों का यह एक अति प्राचीन रोग है। वहा और यहा भी इने अति घनी मानियों का रोग कहा गया है आगुर्वेद में इमीलिए इमे आढयवात का नाम दिया है। विदेशी में भी इने Disease of Kings तथा King of diseases ऐसा पुकारा गया है पहले पहल लण्डन के एक डाक्टर A. B Garrod ने यह बताया कि वातरक्त के रोगी के रक्त में Uric Acid अधिक मात्रा में जमा होता है। Purine युक्त आहारो जैसे मास, मछली आदि भोजनों (Exogenous) तथा अपने शरीर सम्बन्धी सेलो की सीगियों (Nuclei) के पचन से (Endogenous) Nucleoproteins की उत्पत्ति होती है। उससे उत्पन्न Nuclein में Nucleic Acid की उत्पत्ति होती है जिसमें Purin Ring (C₅ N₁) पाया जाता है। ग्रान्त्रिक रस के Nuclease से यह पदार्थ Adenine (Aminopurin) तथा Guanine (Diaminopurin) इन दो Nucleotides में परिवर्तित हो जाता है, जो आत में से विलीन हो

कर यकृत तथा शरीर के अणवयो मे Oxidation के द्वारा क्रमश Hypoxanthine (Oxypurin) तथा Xanthine (Dioxypurin) मे बदल जाते हैं और फिर Oxidation के द्वारा Uric Acid (Trioxypurin) बन जाते हैं।

इस यूरिकाम्ल (Uric Acid) की कुल मात्रा १००० मिलि० के लगभग हमारे शरीर मे होती है। इसका छठा भाग तो रक्त मे तथा शेष पाच भाग अणवयव रस (Tissue Fluid) मे रहते हैं। रक्त के सीरम मे उसके प्रति १०० मिलिलि० के पीछे २-४ मिलि० के लगभग यह होता है। इस प्रकार रक्त मे इसकी कुल मात्रा १५० मिलि० के लगभग होती है।

इस रोग मे शरीर के अन्दर इस (Uric acid) की मात्रा इससे २-३ गुणा या इससे भी अधिक हो जाती है। सभवत इसकी उत्पत्ति अधिक होती है। देखने से रक्त के अन्दर ५-६ मिलि० प्रतिशतक हो जाती है (Hyperuricemia)। यद्यपि इसकी विशेष वृद्धि अणवयवो (Extra Vascular Fluid) मे होती है तथापि रक्त मे भी इसकी वृद्धि होती है। इसकी मात्रा शरीर मे बढ़ती ही नहीं पर शरीर द्रव मे घुले रहने के स्थान पर यह अपने कुछ कम घुलनशील रूप Sodium Urate मे बदलकर अणवयवो मे बैठने भी लग जाता है। यूरिकाम्ल की शरीर मे से निकासी मूत्र द्वारा आधा ग्राम दैनिक मात्रा मे Sodium व Potassium के Urate रूप मे होती रहती है। शेष वचा Uric acid आत द्वारा निकल जाता है। इस रोग के वेग के समय इसकी निकासी बढ़ जाती है। ६०० मिलि० दैनिक से ज्यादा हो तो इस रोग का निश्चय हो जाता है यद्यपि रोग के होने से कुछ पहले इसकी यह निकासी घट जाती है। Hyperuricemia की प्रवृत्ति कुछ एक परिवारो मे परम्परा से आती है तथा वहा भी स्त्रियो मे नहीं, पुरुषो मे प्रकट होती है।

विकृति

पाव के अग्रूटे की बडी (Metacarpophalangeal) सन्धि के अन्दर की तरुणास्थियो के पृष्ठ के अन्दर Sodium Biurate के सुई की आकृति के स्फटिको Microcrystals के अनेकानेक ढेर घच्चो के रूप मे बैठे हुए मिलते हैं जिन्हे (Gutta = घच्चे—बूद) देखकर इस रोग का नाम Gout रख दिया गया। सन्धि की श्लैष्मिक कला (Synovial Membrane) मे भी ये स्फटिक बैठे हुए मिलते हैं। इसी प्रकार सन्धिगत अस्थियो, तरुणास्थियो, सन्धि की बधनियो (Ligaments) तथा कडराओ (Tendons) के सोल मे भी ये स्फटिक बैठ जाते हैं।

इस विरोधी द्रव्य के विपरीत इन अणवयवो मे स्नायुभाव (Gouty Granuloma) की प्रक्रिया होकर अतिवृद्धि (Hypertrophy) हो जाती है जिससे सन्धिगत अणवयव सूजकर मोटे हो जाते हैं।

रोग के पुराने हो जाने पर यह स्नायुभाव की प्रक्रिया सन्धि के अन्दर ही नहीं पर आसपास की सन्धिबन्वनी स्नायुओ (Ligaments) Bursae, कण्डरावरणो (Tendon Sheaths) मे इस विरोधी द्रव्य के विपरीत Fibroblasts, Polymorphs, Lymphocytes, Foreignbody Giant सेलो के अति मात्रा मे संचित हो जाने से इतनी अधिक होती है कि उससे वह सन्धि चेष्टा मे असमर्थ हो जाती है अर्थात् उसमे Osteoarthritis जैसी विकृति हो जाती है।

सन्धि के आसपास की त्वचा के नीचे इस द्रव्य के बैठ जाने तथा उसके विपरीत उपर्युक्त स्नायुभाव की प्रक्रिया के होने से छोटे-छोटे अर्बुद (Nodules) बन जाते हैं जिनमे दर्द विशेष नहीं होता। इन्हे Tophi (Tophus) या चाक के अर्बुद कहते हैं। ये बहुधा कान, नेत्र पलक, नाक की तरुणास्थियो, कोहणी के Olecranon Bursa, कडराओ तथा स्नायु सूत्रो (Ligaments) मे भी हो जाया करते हैं।

कारण

१०० वर्ष पहले हमारे देश तथा यूरोप मे यह रोग जितने प्रबल और व्यापक रूप मे होता था वैसे इस काल मे नहीं होता इस समय तो यह एक दुर्लभ रोग ही है। सम्भवत पहले कालो मे उत्तम आहार द्रव्य अधिक सस्ते और सुलभ होने से अधिक मात्रा मे लिए जा सकते थे अथवा खाण्ड, गुड या जी से बनने वाली मद्यो का व्यवहार भी अधिक मात्रा मे होता था अथवा दात, गले आदि मे Infection बहुत अधिक हो जाया करता था।

ऐसा प्रतीत होता है कि मास, मछली आदि Purine उत्पादक आहारो के तथा (२) कार्वोहाईड्रेट्स, फैंट्स तथा प्रोटीन आहारो के अति मात्रा मे सेवन से यह रोग हो सकता है क्योंकि इनके अन्दर विद्यमान Nitrogen Compounds तथा कार्विन के मिलने से भी यूरिकाम्ल की उत्पत्ति तो होती ही है (३) इसी प्रकार कार्वोहाईड्रेट्स तथा खाण्ड की सहायता से बनी मद्यो जैसे Bear, Port Wine, Sweet Wine, Sherry, Madeira, Malt Liquor, Claret, Champaigne आदि के अति सेवन मे भी यूरिकाम्ल की अधिक उत्पत्ति होती है। मध्यमायु या ४० वर्ष से ऊपर की आयु के स्थूल शरीर के जो घनी मानी

व्यक्ति विशेषतः पुरुष इनका सेवन विशेष करते परन्तु शारीरिक श्रम विशेष नहीं करते उनमें शीतकाल में विशेषतः बसन्त ऋतु में यह रोग होता है। शरीर में कड़ी पर जैसे गले, दात, आत आदि में पूयभाव (Infection) हो और अगूठे आदि में चोट भी लग जाय तो वहा पर इस रोग के प्रकट होने की अधिक सम्भावना रहती है। यह रोग जब होना होता है तो ५० वर्ष की आयु में पहले ही प्रारम्भ होता है।

बहुत सम्भव है कि पितृपरम्परा में ही कुछ एक व्यक्तियों में यूरिकाम्ल के बढ़ जाने (Hyperuricaemia) की प्रवृत्ति आती है और उन्हीं में उपर्युक्त कारणों के होने पर यह रोग होता है पर यह भी गमनीय है कि कुछ एक के शरीर में यूरिकाम्ल तो अधिक होता है पर उनमें यह रोग नहीं होता। आधे से पीने रोगियों में इन रोग का कारण पितृपरम्परा को पाया जाता है। देखने में आता है कि रोग के वेग के समय यूरिकाम्ल की मात्रा अन्य कालों की अपेक्षा कम होती है अतः उनके ठीक २ कारण का पता नहीं चला।

यह भी सम्भव है कि शरीर में यूरिकाम्ल को (Uricase आदि के द्वारा) नष्ट करने की जो स्वाभाविक प्रक्रिया होती है उसके मन्द हो जाने में या वृक्को के क्षण होने के कारण उनमें इसकी ठीक-ठीक निकासी न होने पर ही यह रोग हो जाता हो, अर्थात् वृक्क रोग (Primary Renal Dysfunction) इस रोग का कारण हो।

लक्षण

रोग के वेग के होने में पहले कुछ पूर्व रूप होते हैं। मूत्र गहरे रंग का मात्रा में थोड़ा, रगने पर Urates के निक्षेप से युक्त होता है। रोगी के मुख का स्वाद सराब हो जाता है। छाती में जलन या अम्ल पित्त की शिकायत रहती है या पेट में हवा बहुत रहती है अर्थात् विष्टम्भ रहता है। मलबध रहता है। भूख मर जाती है या अधिक लगने लगती है। चित्त में विपाद का भाव हो जाता या चिडचिडापन बढ़ जाता है। इन पूर्व रूपों के बाद एक दिन रात के पिछले भाग में सोते-सोते सहसा अकरमात् पैर के अगूठे के बड़े जोड़ (Metatarsophalangeal Joint) में दाह युक्त तीव्र शूल होने लगता है जो बड़ा ही कष्टदायक होता है। यह जोड़ सूजकर तना हुआ, चमकदार, लाल दिखाई पड़ता है। यद्यपि इस जोड़ में पूयभाव कभी नहीं होता, यद्यपि देखने में जीवाणु सक्रमण जनित शोथ के समान दीखता है। रोगी हिलजुल नहीं सकता। सर्दी लगकर तथा शरीर में वैचेनी होकर ज्वर

भी १००-१०२ फा० डि० तक हो जाता है। स्थूल मर्दन करने में भी जोड़ में दर्द बढ़ जाता है। रोगी के गिर में दर्द, अर्थात्, नाड़ी ती मीत्रण के लक्षण भी होते हैं। कुछ घंटों के कष्ट के बाद नदर तक दर्द कम हो जाने में रोगी तो फिर कुछ नींद आ जाती है। परन्तु नदर देखने में जोड़ रगन रण, गरम और सूता आ मिलता है। दर्द कम होता है यद्यपि शोथ बना रहता है। कुछ ज़र भी बना रहता तब रोगी का स्वभाव चिडचिडा रहता है। अगले आने वाली २-३ रातों में फिर उगी प्रकार दर्द के वेग होते रहते हैं। रोगी की भूख मर रहती है तद्विषय गिरी रहती है। हो सकता है कि दूसरी रात के अगूठे के बड़े जोड़ में भी उगी प्रकार शोथ और दर्द हो जाय। परीक्षा करने पर रोगी में BSR बढ़ा हुआ पाया जाता है। श्वेत रण वृद्धि (Polymorphonuclear Leucocytosis) का लक्षण २०-२५ हजार तक पाया जाता है। मूत्र में २-३ दिन यूरिकाम्ल की मात्रा बढ़ी हुई पाई जाती है उमका रंग भी गहरा होता और उसमें थोड़ा अल्ब्यूमिन भी होता है। प्लाज्मा में Uric अम्ल बढ़ा होता है (२-६ मिलि० १०० मिलिलि० नांगल) परन्तु रोगी १ सप्ताह तक बिल्कुल ठीक हो जाता है। हो सकता है कि अगूठे के जोड़ के स्थान पर पैर या हाथ की किसी दूसरी छोटी गन्धि में या गिट्टे या एडी में यह रोग प्रारम्भ हो। रोग के ठीक हो जाने पर रोगी का स्वास्थ्य बिल्कुल ठीक हो जाता है। इसके बाद हो सकता है कि फिर रोग का पुनराक्रमण कभी भी न हो परन्तु आधे में अधिक रोगियों में १ वर्ष के अन्दर-अन्दर फिर भी इन रोग का आक्रमण होता है और कुछ एक में २ वर्ष तक इस रोग का पुनराक्रमण होता है। यदि इस प्रकार इसके वेग फिर भी कुछ-कुछ समय बाद होते रहे और एक एक मास से अधिक सधि में हो तो यह पुराने या जीर्णवात रक्त (Chronic Gout) का रूप ले लेता है। बहुधा इस रोग के दौरों के बीच का अन्तर कम होता जाता है। पहले जो रोग पैरों तक सीमित था वह गोडे, कलाई, कोहणी और हाथ के जोड़ों में भी हो जाता है तथा दौरे शीघ्र-शीघ्र होने लगते हैं।

जीर्णवातरक्त (C Gout)

इस प्रकार समय-समय पर इस रोग के वेग होते रहे तो कुछ काल बाद रोग के शान्त हो जाने पर भी सन्धि में शोथ बना ही रहता है अर्थात् सधि के Cartilage, Synovial-membrane, सधि के द्रव, सधि के ऊपर के Subcutaneous अवयव

सर्व पर Urate के क्रिस्टल बैठ जाते हैं और क्रमशः मधि की आकृति विपम होती जाती है, उसमें दर्द और स्पर्शक्षमता के लक्षण रहने लगते हैं तथा इस सन्धि के अतिरिक्त हाथ-पैर की दूसरी सन्धियों में तथा जानु, कोहनी, कंधे, वंक्षण संधियों में भी चिरस्थायी सन्धि शोथ हो सकता है। सन्धियों के आसपास या कान के Cartilage पर Tophi भी हो सकते हैं। Fibrous tissue के बढ़ जाने से मधि मोटी तथा विपम आकृति की हो जाती है।

शरीर के प्लाज्मा में यूरिकाम्ल की वृद्धि बनी रहे तो इस वातरक्त जनित सन्धिशोथ या गठिया के अतिरिक्त घमनियों की आन्तरिक स्तर (Intima) में क्षीणता के हो जाने में उनमें कठोरता (Arteriosclerosis) उत्पन्न होने लगती है। उनकी कठोरता से रक्तभार बढ़ जाता है जिससे वाम हृदय के आगे रुकावट के बढ़ जाने से वह आकार में बड़ा होता है। टांगों की घमनियों में कठोरता हो जाय तो रात को पिण्डलियों में उद्वेष्टता (Cramps) के होने की शिकायत रहती है। हृदय पोषक घमनियों के कठोर हो जाने से हृदयमांस को रक्त कम मिलने लगता है जिससे हृदय शूल या तीव्र हृदय शूल (Infarction) का लक्षण हो सकता है। मस्तिष्क की घमनियों के कठोर हो जाने से मस्तिष्क सम्बन्धी उपद्रव हो सकते हैं। वृक्को की मूत्र स्राविणी नालियों (Tubules) तथा उनके स्नायु-तन्तु (Interstitial Tissue) में इसके स्फटिकों के बैठ जाने तथा इनके विपरीत वहाँ स्नायुभाव (Fibrosis) की वृद्धि हो जाने से चिरस्थायी वृक्करोग (Chronic Glomerulo Nephritis) हो जाता है जिससे मूत्र का निर्माण ठीक-ठीक नहीं हो पाता। वृक्को की रक्तवाहिनियों में भी इस रोग के कारण कठोरता होकर चिरस्थायी वृक्क रोग Nephrosclerosis हो सकता है और रक्तभार की वृद्धि हो जाती है। मूत्र की स्पेसिफिक ग्रेविटी घट जाती है। मूत्र की मात्रा बढ़ जाती है, उसमें अल्यूमिन Casts (Cylindruria) तथा रक्त के अश आने लगते हैं, अल्यूमिन और प्यु हो तो Infection का निश्चय करे। मूत्र के ठीक-ठीक न बनने से Urea की निकासी कम हो जाती है जिसमें Uraemia के लक्षण प्रकट हो सकते हैं। वृक्को की वस्ति गुहा (Renal Pelvis) में Urates के बैठने से वृक्काश्मरिया (Calculi) बन सकती है अर्थात् Uric Acid Uroethiasis का रोग हो सकता है, Pyelonephritis तथा वृक्काश्मरी के रोग हो सकते हैं जिससे वृक्क शूल (Renal Colic) हो सकता है (१०-२०% रोगियों में यह लक्षण होता है)। इस रोग के उपद्रव रूप में अर्थात् Arteriosclerosis से

चिरस्थायी कास (C Bronchitis), चिरस्थायी अजीर्ण (C Dyspepsia), नखों में रूक्षता (Fissures), तथा त्वचा में विशेषतः माथा, चेहरे, ग्रीवा आदि पर पामा रोग (Dermatitis) आँखों में Glaucoma, Iritis, Retinitis, के उपद्रव हो सकते हैं।

रोग निर्णय

मध्यमायु के किसी व्यक्ति के अंगूठे के मूल के बड़े जोड़ में एक ओर या दोनों ओर तीव्र शूल युक्त शोथ हो तो इसी रोग का सन्देह करना चाहिए। रक्त में यूरिकाम्ल की परीक्षा, X-Ray द्वारा अस्थियों के सन्धिगत सिरो पर Urates के स्फटिकों को देखकर इस रोग का निश्चय किया जा सकता है। हाथ की अस्थियों Metacarpals तथा Phalanges में अस्थियों के पोले हो जाने या उनमें Decalcification हो जाने का लक्षण मिलता है।

साध्यासाध्य

तीव्र रूप में यह रोग सदा साध्य है। पर यह रोग एक बार होकर शरीर में छिपा हुआ बना रहता है। इस बात का ध्यान रखते हुए रोगी, पथ्यापथ्य की सावधानता वर्तता रहे तो इस रोग से कोई हानि नहीं होती। रोग चिरस्थायी हो जाय तो इसके घमनियों, हृदय, वृक्को आदि पर जो दुष्प्रभाव पड़ते हैं उनसे रोगी की मृत्यु हो सकती है अर्थात् मृत्यु रक्तभार वृद्धि, Angina pectoris, Coronary ischaemia, हृदय मांस की निर्बलता या वृक्को के फेल हो जाने से होती है।

चिकित्सा

तीव्र वातरक्त (Acute Gout)—

(१) Colchicine— ५ मिलि० की एक गोली को पहले १-१ घंटे पर चार घंटे तक और फिर ३-३ घंटे पर तब तक देना चाहिए जब तक दर्द शान्त न हो या दस्त न लग जाए क्योंकि इसकी मात्रा के अधिक होते ही पहले-दस्त आने लगते हैं। इस प्रकार अधिक से अधिक ८-१२ गोलीयों के देने या इस औषधि को ६ मिलि० तक देने से रोग शान्त हो जाया करता है। एक सिलमिले में इस औषधि को इससे अधिक मात्रा में नहीं देना चाहिए। दर्द शान्त हो जाने के बाद इस औषधि को इसी मात्रा में दिन में २ बार भोजन के बाद ८-१० दिन ले लेना चाहिए जिससे दर्द के फिर होने का भय न रहे (रोग की आगे रोकथाम Prevention के लिए भी १ मिलि० दैनिक मात्रा में महीनी

तक इसे दिया जा सकता है)। यह औपधि रक्त में यूरिकाम्ल को कम नहीं करती। न ही मूत्र में उसकी निकासी को बढ़ाती है। यह कैसे रोग को शान्त करती है स्पष्ट नहीं हुआ।

- (२) Phynyl butazone (Butazolodin) या Hydroxy-phenyl-butazone (Tanderil)—इसमें से पहली औपधि की Enteric Coated गोली को १०० मिलि० मात्रा में पहले दिन ६-६ घंटे बाद (४ वार), दूसरे दिन इसी मात्रा में ८-८ घंटे बाद (३ वार) और उसके बाद जब तक दर्द रहे दिन में २ वार इसी मात्रा में इस औपधि को देने से बड़ा लाभ होता है। अथवा कोई पहले दिन इसे १०० मिलि० मात्रा में ६ वार, दूसरे दिन इसी मात्रा में ५ वार, तीसरे दिन ४ वार, चौथे दिन ३ वार, पाँचवें दिन २ वार, छठे दिन तथा सातवें दिन १ वार देते हैं। इसमें भी शीघ्र रोग शान्त हो जाता है।

अथवा Hydroxy-phenyl-butazone (Tanderil) को १०० मिलि० मात्रा में पहले दिन ३-३ घंटे बाद ८ वार, दूसरे दिन इसी मात्रा में ७ वार, तीसरे दिन ६ वार, चौथे दिन ५ वार, पाँचवें दिन ३ वार छठे व सातवें दिन २-२ वार देते हैं। इस समय के बाद इनमें से किसी औपधि की भी १ मात्रा एक सप्ताह तक दी जा सकती है ताकि रोग फिर न उभरे। इन औपधियों को भोजन के बाद देना चाहिये, खाली पेट नहीं।

- (३) Prednisolone—उपर्युक्त दोनों औपधियों से लाभ प्रतीत न हो तब इसका प्रयोग करना चाहिये। पहले इनमें से किसी को २० मिलि० मात्रा में ३-४ दिन तक प्रतिदिन २ वार, फिर १० मिलि० मात्रा में ४-८ दिन तक २ वार देने से भी इस रोग में पूर्ण आराम आ जाता है। अथवा इनमें से किसी औपधि को पहले दिन ५०, दूसरे दिन ४५, तीसरे दिन ४०, चौथे दिन ३५, पाँचवें दिन ३०, छठे दिन २५, सातवें दिन २०, आठवें दिन १० मिलि० मात्रा में दिन में २-४ वार विभक्त करके भोजन के बाद देने से भी इस रोग में इसी तरह आराम पड़ जाता है।

इन औपधियों के बन्द करने के बाद ५ मिलि० गोली Cholchucine की दिन में २ वार देने से इस रोग के दुबारा होने का भय नहीं रहता।

- (४) Corticotrophin—(A. C T II) इसके १०-१५ मिलि० मात्रा में २-४ घंटे के अन्तर में ३-४ इंजेक्शन मात्रा द्वारा दे देने में तथा साथ ही ३० मिलि० मात्रा में Corticotrophin Gel. (Long-acting) के मात्रा द्वारा दे देने में यह रोग शान्त हो जाता है। इसके बाद Corticotrophin Gel को ५०-४०-३०-२०-१० मिलि० इन क्रम में घंटों २५ मात्रा में ५-७ दिन मात्रा द्वारा दे देना चाहिए।

तीव्र वेग के दौरान में रोगी को हृत्का गर्म जल ४-८ पा० प्रतिदिन पिलाना चाहिए, बार्ने का जल, हलकी चाय, दूध, फलरस, आदि इनके भोजन पर रगना चाहिए।

शीघ्र युक्त नन्द्य पर गीतल Lotio plumbi cum opio में भीगी लिन्ट को ४-४ घंटे पर रगते रहना चाहिये अथवा Sodabcarb १ ग्राम, Tr Opu, १ ग्राम, में भिगोई लिन्ट को रगते रहना चाहिये।

इस रोग के बाद उनके पुनराक्रमण से बचने के लिए मांस, मछली, विशेषत लिबर, किडनी, हार्ट आदि Purine प्रधान मात्रा तथा ग्याण्ड में बनी मद्यो, दालो, चाँकोलेट, कोको, तेज काफी, चाय, मिठाइयों, चटनियों, मगालो, फलियों आदि का सेवन बहुत कम करते हुए अन्न, सब्जी (फलियों के बिना), अण्डे, फल, फलरस, दूध, पनीर, मक्यन, दही, तक्र, साबुदाना, आरारुट, ग्याण्ड, मूरने मेवे, हलकी चाय, काफी आदि पर रहना चाहिये। भोजन या केलोरीज की मात्रा मर्यादित रहनी चाहिए। श्रोक्जोलेट प्रधान आहार भी नहीं लेने चाहिये। चिकनाई का सेवन भी कम करना चाहिये। इनमें भी यूरिकाम्ल की वृद्धि होती है। कार्बोहाईड्रेट्स का सेवन इतना करना चाहिये जिससे शरीर का भार न बढ़े। प्रोटीन भोजन भी ७५ ग्राम दैनिक से अधिक नहीं होना चाहिये। थोड़ा व्यायाम प्रतिदिन होना चाहिये। तथा भोजन के स्वल्प मात्रा में लेने से रोगी इस रोग के पुनराक्रमण से बचा रहता है। हमारे दैनिक भोजन में ६००-७०० मिलि० Purines होते ही हैं। अधिकतम ये मासाहार से आते हैं। यदि मासाहार को कम कर दिया जाय और दूसरे भोजनों को भी मर्यादा में ही दिया जाये विशेषत दूध, सब्जी, फल पर ही रहा जाय जिससे भोजन

मे Purines की दैनिक मात्रा २०० मिलि० से न बढ़ने पाय तो भी इस रोग से बचा जा सकता है। इस प्रकार रोगी को चाहिये कि वह भोजन की मात्रा कम कर दे तथा पीने के जल की मात्रा को बढ़ा दे या प्रतिदिन किसी बाजार में मिलने वाले क्षारीय जल (Carlsbad, Vichy आदि Mineral Water) का या Pot Citrate, Soda bi carb के सोल्यूशन का पान करते रहना चाहिए और मूत्र की मात्रा को २ लिटर से कम न होने देना चाहिये। महीने में १-२ बार हल्की मृदु रेचक औषधि लेकर पेट को साफ कर लेना चाहिए।

यूरिकाम्ल की निकासी को बढ़ाने वाली औषधियाँ (Uricosuric Drugs)

(१) Probenecid (Benemid Capsule) —पहले १ सप्ताह तक इस औषधि की २५ ग्राम मात्रा को दिन में २ बार सप्ताह तक भोजन बाद लेते रहने से यूरिकाम्ल की शरीर में से निकासी बढ़ती है क्योंकि इस औषधि के द्वारा वृक्को की (Tubules) में से इसका पुनर्विलयन बन्द हो जाता है। इसके साथ क्षारीय जल या Sodium Bicarbonate या Sodium Citrate का प्रयोग भी करते रहना चाहिये तथा जल का अधिक प्रयोग करना चाहिए। इस औषधि की चालू मात्रा (Maintenance Dose) ५ ग्राम में २ ग्राम दैनिक है। इसे ३-४ मास जारी रखना चाहिये।

(२) यदि उपरोक्त औषधि से लाभ न हो तब Sulphinopyrazone एक Pyrazolidine कम्पौण्ड (Anturan) का प्रयोग करे। इस औषधि को पहले १०० मिलि० मात्रा में दिन में ४ बार भोजन बाद देते हुए या तीन बार भोजन बाद और १ बार सोने से पहले अधिक जल के साथ देते हुए धीरे-धीरे इसे २००-४०० मिलि० दैनिक मात्रा में देते रहना चाहिए। इस औषधि का प्रयोग करते समय भी अधिक जल तथा Sod bicarb का प्रयोग रहना चाहिये। Peptic-ulcer में इसका प्रयोग ठीक नहीं।

(३) Salicylate —के ६०-६० ग्रैन दैनिक मात्रा में देने से भी यही प्रभाव होता है अर्थात् Tubules में यूरिकाम्ल का पुनर्विलयन मन्द हो जाता है

यद्यपि यह उपर्युक्त औषधियों से निर्बल औषधि है तथा पेट के लिए विक्षोभक भी है। इसका Probenecid या Sulphinopyrazone के साथ-साथ प्रयोग नहीं करना चाहिए।

इनमें से किसी औषधि को एक बार प्रारम्भ करके फिर उसे उचित मात्रा में जारी रखना चाहिए। कभी-कभी ले लेने या बीच-बीच में छोड़-छोड़कर लेने से कोई विशेष लाभ नहीं होता क्योंकि यूरिकाम्ल की निकासी गुर्दों से होती है अतः वे स्वस्थ होने चाहिए। इन औषधियों का हाजमे पर दुष्प्रभाव हो सकता है, ऐसा हो तो मात्रा कुछ कम कर देनी चाहिए।

आयुर्वेद में वात रक्त रोग

चरक तथा सुश्रुत दोनों ने (च० चि० २६, सु० चि० ५) कहा है कि आराम से रहने वाले जो धनी मानी पुरुष गुरु, स्निग्ध, उष्ण गुण भोजनों का जैसे जलज व आनूप मास, खाण्ड से बनी मद्यो, दालो, फलियों का अति मात्रा में सेवन करते हैं, व्यायाम या शारीरिक श्रम नहीं करते, शरीर का शोधन भी नहीं करते तथा जब उनके शरीर पर किसी प्रकार का भारी अभिघात Trauma लग जाता है तो उनके रक्त में एक विशेष दोष या मल की वृद्धि होती है। जन्म से ही या नाना प्रकोपक कारणों से शरीर में वायु के प्रकुपित रहने से रक्त में इस दोष की वृद्धि होती है। फिर जब सन्धियों में यह रक्तगत दोष अधिक मात्रा में संचित (सञ्चित) हो जाता है तब उसके द्वारा वायु के मार्ग अवरुद्ध हो जाने से उनमें दर्द होने लगता है। पहले तो हाथ पाव की छोटी सन्धियों में दोष का संचय होता एव दर्द होता है। बाद में सारे शरीर में यह दोष व्याप्त हो जाता है। इस प्रकार क्योंकि वायु की विषमता से रक्त दूषित होता है और दूषित रक्त के द्वारा वायु के मार्ग में अवरोध हो जाने से यह दर्द होता है इस लिये इसे “वातरक्त” रोग कहा जाता है। घनाढ्य लोगों का रोग होने से इसे ‘आढ्य वात’ भी कहा जाता है। जब सन्धि में त्वचा मास आदि बाह्य अवयवों तक यह रोग सीमित रहता है उसे उत्तान वात रक्त कहते हैं। जब सन्धि की अस्थि में विकृति हो जाती है सन्धि में Deformity हो जाती है तब इसे गंभीर वात रक्त कहते हैं।

ऐसा प्रतीत होता है कि पहले जन्म से या आगन्तुक कारणों से धात्विक परिपचन (Metabolism) के संचालक वायु में कोई विषमता आती है। फिर धात्विक परिपचन

के मन्द हो जाने से रक्त में एक दोष या मल की वृद्धि हो जाती है। फिर उस दोष के कारण सधियों में वायु के मार्ग या चेष्टा में अवरोध हो जाने से दर्द हो जाता है। वातप्रधान रोग में शूल, सकोच कृष्णवर्णता के लक्षण होते हैं। पित्ताधिक में रक्तवर्णता तथा पाक के लक्षण होते हैं कफाधिक रोग में श्वययु गुच्छता और वेदना की मन्दता के लक्षण होते हैं।

तीव्र रूप में यह पित्तवात प्रधान रोग कहाता है। इस अवस्था में रक्त तथा वात की प्रतिक्रिया होने से पाव के अंगुठे के बड़े जोड़ में किसी आघात के लगने के बाद तो दाह युक्त ताम्रवर्ण शोथ हो जाता है जो हो-होकर फिर ठीक हो जाता है। रोग के जीर्ण हो जाने पर बहुराधा तो पाव की सधियों में कभी-कभी हाथ की सधियों में कफ वात प्रकोप जनित शोथ होता है जो मन्द वेदना युक्त, शीत एवं सवर्ण होता है। सन्धि में वैकल्य होता है, त्वचा पर चाक वाली पिण्डिकाएँ भी हो सकती हैं।

इस रोग के गम्भीर रूप में होने पर अर्थात् भिन्न २ अंगों की रक्त वाहिनियों के कठोर हो जाने या उनमें Arteriosclerosis हो जाने से अत्रारुचि, श्वासकाठिन्य, कास, शिर दर्द, हृदय ग्रह, हिक्का, मोह या मूर्छा आदि उपद्रव भी हो सकते हैं। तीव्र रूप में इसे साध्य, १ वर्ष के पुराने हो जाने पर इसे याप्य और बहुत अधिक पुराना हो जाने तथा उपद्रवों के प्रकट हो जाने पर इसे असाध्य कहा गया है। संभवतः वृद्धावस्था के अनेक कष्ट वात-रक्त रोग के पुराने हो जाने के कारण होते हैं।

रोग प्रतिरोधक शक्ति Immunity तथा Allergy

Behring एक जर्मन बैक्टीरियोलोजिस्ट ने पहले पहल १८९० में यह प्रकट किया कि यदि किसी पशु में एक जीवाणु विष Toxin की इतनी मात्रा जो घातक न हो प्रविष्ट कर दी जाये और फिर उसकी बढ़ती हुई मात्रा क्रमशः उसके शरीर में प्रविष्ट कर दी जाये तो बाद में वह घातक मात्रा को भी सहन कर लेता है और मरता नहीं। उसने कहा कि उस पशु में उस जीवाणु विष के लिये एक प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो जाती है। यह शक्ति पशु ने स्वयं उपार्जित की है। अतः इसे उसने Active Immunity का नाम दिया। उसने यह भी बताया कि ऐसे प्रतिरोधक शक्ति सम्पन्न या Immunised प्राणी के रक्त के द्रव भाग को निकालकर यदि दूसरे प्राणी में प्रविष्ट कर दे तो उसमें भी उस विष के लिये प्रतिरोधक शक्ति आ जाती है। इस प्रकार गृहीत प्रतिरोधक शक्ति को उसने Passive Immunity कहा। यही कारण है कि

गमूंगिका, Typhoid, Whooping Cough, Measles आदि रोग जीवन में एक बार ही होते हैं दुबारा नहीं होते क्योंकि ज्वर के बाद उनके प्रति एक रोगप्रति रक्ति उत्पन्न हो जाती है जो प्रायः प्रायु भर रहती है।

यही कारण है कि यदि एक बालक की त्वचा में Tuberculin प्रविष्ट करके देखा गया जाये कि उनकी त्वचा में उमके प्रति कोई प्रतिक्रिया नहीं होती अर्थात् यह पता लग जाये कि उम वाग्राह में आज तक टी०बी० ने प्रवेश नहीं किया और तब उनकी त्वचा में BCG वैक्सीन डालकर उममें हल्के से रूप में टी०बी० रोग को उत्पन्न कर दिया जाये तो अनेक वर्षों के लिये उम उस रोग के होने के भय में मुक्त किया जा सकता है।

उसी प्रकार Small Pox Vaccine त्वचा द्वारा शरीर में प्रविष्ट करके बालक को उस रोग के होने के भय से बचाया जाता है। Typhoid AB Vaccine (TAB Vaccine) त्वचा में प्रविष्ट करके लोगों को इस रोग के भय में बचाया जाता है। Cholera Vaccine त्वचा द्वारा देकर मेंढों में उस रोग को फैलने में रोका जाता है। पागल कुत्ता काटा हो तो उसमें होने वाले भयकर Rabies रोग में बचाने के लिये Antirabic Vaccine के चीदह इन्जेक्शन लगा दिये जाते हैं। बालकपन में Polio की विष के मक्रमण में बहुत से बालक लगते हो जाते हैं। उस रोग में बचाने के लिये बालकों को Poliomylitis Living Vaccine की दो मात्रा कुछ २ समय के अन्तर में मुग द्वारा दे दी जाती है जिससे इस रोग के होने का भय नहीं रहता। इस प्रकार न मालूम होने वाले हल्के से रूप में रोग को उत्पन्न करके अंगों के लिये उस रोग में आदमी को बचाया जा सकता है। Common Cold, Influenza आदि कुछ रोग ऐसे हैं जो एक बार होकर फिर भी दुबारा हो जाते हैं क्योंकि इनके Virus बहुत विस्म के हैं ये हर बार किसी नयी किस्म के मक्रमण से होते हैं।

Antitoxins तथा Toxoids—के द्वारा Tetanus Diphtheria आदि रोगों से बचा जा सकता है। इन जीवाणुओं के Toxins को लेकर Formalin से मिलाकर ३ सप्ताह तक Incubator में रखा जाता है जिससे ये Toxoids में (जो हल्के Toxins हैं) परिवर्तित हो जाते हैं। ये मारक नहीं रहते। परन्तु इनका प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न करने का गुण बना रहता है। अब इस Toxoid की हल्की मात्रा २-३ मास तक एक घोंडे में प्रविष्ट की जाती है जब तक कि उसके रक्त में इस विष का प्रतिरोधक तत्त्व Antitoxin पर्याप्त मात्रा में उत्पन्न न हो

जाये। जब उसके सीरम में यह Antitoxic Titre पर्याप्त मात्रा में उत्पन्न हो जाता है तब उसके रक्त में से सीरम को पृथक् कर, गाढ़ा कर, स्वच्छ कर, शीशियों में सुरक्षित कर लिया जाता है और उसे मनुष्य में प्रयोग योग्य बना लिया जाता है। इनके प्रयोग से उत्पन्न प्रतिरोधक शक्ति को 'Passive Immunity' कहते हैं। चोट लगने के कुछ काल बाद जो Tetanus रोग होता है उसके रोकने के लिये जो Hoise Serum तैयार होता है उसे Tetanus Antitoxin या Tetanus Antitoxic Serum कहते हैं। इसी प्रकार बालको को Diphtheria रोग से बचाने के लिए उसके Toxoid से जो सीरम बनाया जाता है उसे Diphtheria Antitoxin कहते हैं। इनकी Preventive मात्रा थोड़ी ही होती है। यदि Tetanus या Diphtheria हो गये हो तो इनका प्रयोग अधिक मात्रा में करने से ही लाभ हो सकता है और कई बार उससे भी कोई लाभ नहीं होता। इसी प्रकार सर्प विष के द्वारा बनाये गये सीरम को Antivenum Serum कहते हैं। उसका भी बड़ी मात्रा में शिरा द्वारा प्रयोग करके सर्प दंष्ट रोगी को बचाया जा सकता है।

Antigens —त्वचा रक्त आदि द्वारा शरीर में प्रविष्ट होकर जो पदार्थ अपने प्रतिरोधक पिण्ड या Antibody को उत्पन्न करने का कारण बनता है उसे Antigen कहते हैं। बैक्टीरिया और उनके विष तो Antigen हैं ही पर कोई भी बाह्य प्रोटीन जो शरीर में प्रविष्ट होता है Antigen का काम करता है अर्थात् अपने Antibody को उत्पन्न करता है। अण्डे का अलव्यूमिन, दूध, दूसरे के रक्तकण, सीरम, वानस्पतिक जान्तव सभी प्रोटीन्स, सर्पविष आदि जो भी त्वचा द्वारा अन्दर प्रविष्ट होते हैं Antigen का काम करते हैं। जो प्रोटीन्स शरीर के लिये विषम हैं वे घुलनशील हैं वे त्वचा द्वारा दिये गये Antigen का काम करते हैं।

Haptens (Partial Antigens)—जो बाह्य Polysaccharides, Lipoids, Glucosides तथा कोई भी रासायनिक पदार्थ जो शरीर में प्रविष्ट होकर अन्दर शरीर के प्रोटीन के साथ संयुक्त होकर एक पिण्ड या Compound बना लेते हैं उन्हें Partial Antigens Conjugated Antigens या Haptens कहते हैं। ये भी शरीर में प्रविष्ट होकर अपने विरोधी Antibody को उत्पन्न करते हैं। इस प्रकार सैकड़ों Antigens हैं जो शरीर में अपने विरोधी Antibody को उत्पन्न करते हैं।

Antibodies —किसी Antigen के शरीर में प्रवेश कर जाने पर उसके प्रतिरोध के लिये रक्तगत सीरम के

Globulins में जो पिण्ड उत्पन्न हो जाते हैं उन्हें Antibodies कहते हैं। इन्हीं के कारण शरीर में रोग रोधक शक्ति Immunity उत्पन्न होती है। एक Antibody उसी Antigen का प्रतिरोधक होता है जिसके विरोध में वह उत्पन्न हुआ है दूसरे का नहीं। इस प्रकार सैकड़ों जीवाणुओं और Viruses और Foreign Proteins के विरोध में उत्पन्न हुए सैकड़ों प्रकार के Antibodies हमारे शरीर में रह सकते हैं। बहुत संभव है कैंसर के सेलो के विरोध में उत्पन्न हुए Antibodies भी हमारे शरीर में रहते हों जिससे हजारों लोग जिनमें यह रोग नहीं उस रोग के आक्रमण से बचे हुए हों और संभव है कि शरीर की प्रतिरोधक शक्ति को बढ़ाने के द्वारा आदमी को इस भयंकर रोग से बचाया जा सकता हो।

शरीर में विद्यमान Antibodies दो काम करते हैं एक तो वे बाहर से शरीर में प्रविष्ट हो गये अपने विरोधी पदार्थ के कणों Molecules को भाग लेते और उन्हें जकड़कर पकड़ लेते हैं, दूसरे वे उन्हें नष्ट कर देते या Neutralised कर देते हैं।

एक Antibody की परीक्षा की जाये तो वह अनेकानेक Aminoacids का बना हुआ २००० अणुओं का एक Molecule होता है तथा Hydrogen के एक अणु से १ लाख ५० हजार गुणा भारी होता है।

Antibodies मुख्यतः निम्नलिखित प्रकार के हैं —
(१) Anti Toxins या Anti Toxic Antibodies —उन प्रतिरोधक पिण्डों को कहते हैं जो बाहर से आये घुलनशील Toxins को निरुपद्रव कर देते हैं। क्योंकि कुछ ऐसे जीवाणु हैं जैसे Clostridium Tetani, Klebsiella bacillus of Diphtheria, Shiga Shugae of Dysentery, Snake Venom जिनके जीवाणु नहीं पर जीवाणुओं में से निकले Exotoxins, Antigen का काम करते हैं। उनके प्रतिरोध में उत्पन्न पिण्डों को Antitoxins कहते हैं। उपर्युक्त Toxins के सेलो में प्रविष्ट हो जाने से पूर्व उनके Antitoxins शरीर में डाल दिये जायें तो ये विशेष कार्यकारी होते हैं। इसीलिये इनका विशेष प्रयोग Prophylactic रूप में होता है। यदि रोग पहले उत्पन्न हो जाये तो इनके बहुत बड़ी मात्रा में देने से ही लाभ हो सकता है यद्यपि कई बार लाभ नहीं भी होता।

Bacteriolysins या Agglutinins—ऐसे जीवाणुओं की जिनकी विष उनके अन्दर ही रहती है और उनके नष्ट होने पर ही वह बाहर निकलती है अर्थात् जिनकी विष Endotoxin है उनके शरीर में प्रविष्ट होने पर

उनके प्रतिरोध में जो पिण्ड उत्पन्न होते हैं उन्हें Bacteriolysin कहते हैं। ये पिण्ड जीवाणुओं को एक ढेर के रूप में बदल देते हैं इसलिये इन्हें Agglutinins भी कहते हैं। रक्त में स्वभावतः विद्यमान Complement फिर इनको नष्ट कर देता या इनके Lysis का कारण बनता है। Typhoid में रोगी के सीरम में विद्यमान Agglutinin हमारे Antigen के सोल्यूशन में Agglutination उत्पन्न कर देता है जिसे Widal's Test कहते हैं।

Precipitin Antibody—जब एक घुलनशील प्रोटीन Antigen त्वचा द्वारा शरीर में प्रविष्ट कर दिया जाये तो रक्त के सीरम में उसे Precipitate करने वाला Antibody उत्पन्न हो जाता है जिसे Precipitin कहते हैं। उदाहरणतः Vibrio Cholerae के लक्षण युक्त सोल्यूशन में इस जीवाणु के द्वारा Immunised प्राणी से लिये Antiserum को मिलाया जाये तो वह घुबला हो जाता है। इसी तरह रोगी से लिये Diplococcus Pneumoniae के सोल्यूशन में इस जीवाणु से तैयार किया हुआ Antiserum मिलाया जाये तो Precipitin reaction आता है।

Opsonin or Bacteriotropin Antibody—रक्त के सीरम में स्वभावतः एक Opsonin नामक पदार्थ है जो शरीर में बाहर से प्रविष्ट हुए जीवाणुओं से मिल जाता है और इन्हें Phagocytes के लिए अधिक आकर्षक बना देता है जिसमें Phagocytes उनकी ओर प्रवृत्तता से आते और उनको खा लेते हैं। इस प्रकार सामान्य Opsonin को Non Specific Opsonin कहते हैं। परन्तु कुछ ऐसे जीवाणु हैं जिनके शरीर में प्रविष्ट होने पर विशेष Opsonin उत्पन्न होते हैं जैसे Pneumococci और Streptococci के विरोध में उत्पन्न सीरम अर्थात् Antipneumococcal और Antistreptococcal Serum के अन्दर क्रमशः इनके विरोधी Opsonin उत्पन्न हो जाते हैं जो इन जीवाणुओं को Phagocytes की ओर खींचने का काम करते हैं। इस सोल्यूशन में यदि Complement भी मिलाया जाये तो ये जीवाणु और भी तीव्रता से Phagocytes का शिकार हो जाते हैं।

Antibodies की उत्पत्ति —

वक्का जब गर्भ से बाहर आता है तो बाहर से जीवाणु भी उसकी आत में आने लगते हैं। फिर जब वह बाह्य आहार लेने लगता है तब Protein Antigens भी बाहर से आने लगते हैं। इनके अन्दर आने पर आत की दीवार में Lymphatic Tissue भी बढ़ने लगता है और

उसमें Immunity उत्पन्न करने वाले सेल उत्पन्न होने लगते हैं।

गर्भस्थ शिशु के अन्दर ही Phagocytes उत्पन्न हो जाते हैं। इनके अन्दर ऐसे Enzymes होते हैं जो बाहर से आने वाले Antigens को Digest कर लेते हैं और नष्ट कर देते हैं। इस प्रकार बहुत से Antigens का नाश बिना Antibodies के ही हो जाता है।

शरीर के अंगों में दूसरे ऐसे मेल भी हैं जो शरीर में आये बाह्य पदार्थों को पकड़ लेते हैं इन्हें Stem-cells कहते हैं। ये शिशु के Thymus Gland में पहुँचकर बड़ा बड़े होकर Lymphocytes बन जाते हैं। इस प्रकार (Thymus में तैयार हुए Lymphocytes को Thymus Lymphocytes कहते हैं। कुछ Stem-cells अस्थि मज्जा में रहते हैं उनसे जो Lymphocytes उत्पन्न होते हैं इन्हें Bone marrow derived Lymphocytes कहते हैं। ये दोनों ही Immunity उत्पन्न करने का काम करते हैं। ये परिवर्तित होकर Plasma-cells बन जाते हैं जो Lymphatic glands प्लीहा, फुफ्फुस, अस्थि, मज्जा तथा रक्त के Plasma में पाये जाते हैं। ये जब Antigen के सपर्क में आते हैं तो विभक्त होकर अनेकानेक हो जाते हैं और Antibody Producing Cells बन जाते हैं। इन सेलों से Antibodies निकलकर Antigens के विरुद्ध शरीर की रक्षा करते हैं। इस प्रकार Antibodies की उत्पत्ति Lymphocytes और Plasmacells से होती है। इनमें Ribonucleic Acid की अधिकता ही संभवतः इनकी उत्पत्ति का कारण है।

रक्त में तीन प्रोटीन्स हैं एक ग्लोब्यूलिन तो यकृत के सेलों से उत्पन्न होता है, दूसरा Fibrinogen है, तीसरा Globulin है। Serumglobulin के उस अंश को जिस पर शरीर की Immunity निर्भर है Gamma Globulin कहते हैं। इसी में Antibodies के Molecules रहते हैं। बाहर से शरीर में आने वाले Viruses, जीवाणुओं, Exotoxins, Agglutinogens और Foreign Proteins जिनसे शरीर को हानि पहुँच सकती है और जो Antigens हैं उनके विपरीत उत्पन्न हुए Antibodies इसी Gammaglobulin में रहते हैं।

Antibodies से युक्त Gammaglobulin को Immunoglobulin कहते हैं इसमें Jaundice Measles, Mumps, Chickenpox, Whooping Cough आदि बाल्यकाल में होने वाले रोगों के विपरीत Antibodies रहते हैं। अतः शिशुओं में इन रोगों की Immunity उत्पन्न करने के लिये यह उपयोगी है। इस Immu-

noglobulin को अब Human Placenta से तैयार किया जा रहा है। यदि इसे प्रसव से पहले मा को दे दें तो होने वाला बालक आगे के लिए इन रोगों से बच जाता है।

रक्त के सीरम में रहने वाले Antibodies को Humoral Globulin और Plasmacells के पृष्ठ पर लगे Antibodies को Cellular Antibodies कहते हैं।

Antigen के शरीर में प्रवेश के बाद १०-१४ दिन के अन्दर ये Antibodies उत्पन्न हो जाते हैं और बढ़ते हैं और कुछ दिनों बाद ये फिर धीरे धीरे कम हो जाते हैं। Passive Immunity से उत्पन्न Antibodies बहुत दिन नहीं रहते। Antiserum के अन्दर Antibodies बाहर रखे निष्क्रिय हो जाते हैं अतः उन्हें शीतल प्रदेश में रखना चाहिए।

ये Antibodies कई किस्म के कहे जाते हैं M G A E D भेद से ये कई प्रकारके हैं।

सेलों के Genes इन भिन्न २ प्रकार के Antibodies को कैसे तैयार कर लेते हैं इसका उत्तर अभी तक नहीं मिला।

शरीर के स्वाभाविक Nonspecific प्रतिरोधक पदार्थ —

Complement—Fherlich (१८५८-१९१५) ने पहले पहल इस पदार्थ का पता दिया। रक्त के अन्दर यह एक पिण्ड है जो अपने में से निकले एक Antibody (Amboceptor) के द्वारा शरीर में आये Antigen को पकड़ कर उसके साथ जुड़ जाता है और इसके पृष्ठ से विलीन होकर उसके विनाश या Lysis का साधन हो जाता है। यह पदार्थ रक्त में स्वभावतः हे Immuni-sation से बढ़ता ही ऐसा नहीं।

इसी प्रकार जब शरीर में Antigen Antibody का एक संयुक्त पिण्ड Complex बन जाता है तो यह भी उसमें आ मिलता है। यह भी समझ है कि जीवाणु में विलीन होकर उसके Phagocytosis को आसान कर देता है।

Properdin (1954)—Complement के समान ही सीरम में एक और प्रोटीन या Euglobulin पदार्थ है जिसे Properdin या जीवाणु विनाशक द्रव्य कहते हैं यह बाहर से आये जीवाणुओं तथा Viruses को नष्ट करने का एक साधन है।

Opsonin (1903)—रक्त में एक स्वाभाविक द्रव्य है जो बाहर से आये जीवाणुओं आदि के साथ लग कर

उन्हे Phagocytosis के लिये अधिक उपयुक्त बना देता है।

Lysozyme—Fleming (१९२२) ने पहले पहल इस Mucolytic (ग्लेज्मपाचक) Enzyme का पता दिया जो एक हलके भार का (१४४००) एक प्रोटीन पिण्ड है तथा सीरम में रहता है। यह क्षत हुए Polymorphs के पिण्डों से उत्पन्न होता है और जीवाणु विनाशक द्रव्य है। आसुओं तथा नासाद्रव में यह मिलता है Strepto तथा Staphylococci के लिये घातक है। Gramme Negative जीवाणुओं के लिये भी विनाशक है।

Phagocytes—हमारे रक्त में Micro और Macrophages नाम के दो प्रकार के ऐसे सेल हैं जो रक्त में विद्यमान सर्व कणों अर्थात् जीवाणुओं आदि को अपने Pseudopodia द्वारा घेरा डालकर पकड़ लेते और अपने Cytase नामक Enzyme के द्वारा हजम कर लेते हैं। छोटे आकार के सेलों में से मुख्य Polymorphonuclear Leucocytes हैं। वे रक्त में से बाहर आकर Chemotaxis की प्रेरणा से प्रेरित हुए, अपनी Amoeboid गति से वहाँ पहुँच जाते हैं जहाँ जीवाणु शरीर के अन्दर प्रविष्ट हो गया है। वहाँ पहुँचकर ये जीवाणु को चारों ओर से घेर कर अपने से उत्पन्न (Phagocytin आदि) Enzymes के द्वारा उन्हें नष्ट कर देते हैं। वहाँ पर भरे हुए स्राव (Exudate) में विद्यमान Opsonin इस कार्य में इन Phagocytes की सहायता करता है। जीवाणुओं की विष के दुष्प्रभाव से जो Leucocytes मर जाते हैं उनसे पूय बन जाती है। पूय में Trypsin आदि प्रोटीन पाचक Enzymes होते हैं जो वहाँ के मरे हुए सारे अवयव को द्रव रूप में परिणत कर देते हैं जिसके निकल जाने पर वहाँ का शोथ शान्त हो जाता है।

इन Polymorphs के बाद उस जीवाणु ग्रस्त स्थान पर Macrophages (Mononuclear Leucocytes, Histiocytes आदि) आकर वहाँ की सफाई का काम करते हैं अर्थात् वहाँ पर सब भरे हुए मलबे को इकट्ठा कर उसे अपने Proteolytic Enzyme (Macrocytase) के द्वारा नष्ट कर देते हैं।

अक्षमता-असात्म्यता — Allergy-Hypersensitivity

किसी पदार्थ के विशेषतः त्वचा द्वारा और कभी कभी मुख द्वारा देने से भी साधारण व्यक्तियों में कोई प्रतिक्रिया नहीं होती पर किसी एक व्यक्ति में प्रबल अथवा भयंकर प्रतिक्रिया हो जाये तो उसके इस रोग को Allergy या अक्षमता का रोग कहते हैं। Von Pirquet ने पहले

पहल १९०६ मे इस रोग का पता दिया। साधारणत वाह्य या Foreign प्रोटीन्स के देने पर शरीर मे उसके विरोधी पिण्ड या Antibodies पूर्ण रूप से उत्पन्न हो जाते हैं जिनके अवरोधक होने से जब दुबारा फिर वही प्रोटीन दिया जाता है तो उसका शरीर पर कोई दुष्प्रभाव नहीं होता अर्थात् साधारणत सर्वव्यक्ति वाह्य प्रोटीनों के लिये Immune हो जाते हैं। परन्तु जब किसी Antigen या वाह्य प्रोटीन के पहली बार शरीर मे प्रवेश करने पर उसके विरोधी Antibodies सीरम मे अपूर्ण रूप से उत्पन्न हो और उनमे से कुछ Cellbound हो जाये अर्थात् अणुओं के सेलो से चिपक जाये तो जब वही वाह्य प्रोटीन फिर दुबारा अधिक मात्रा मे शरीर मे प्रवेश करता है तो सीरम मे उनके Blocking Antibodies की मात्रा में कमी के कारण उनका पूर्णत प्रतिकार नहीं हो पाता। परिणामत वे Cell Bound Antibodies के साथ जो मात्रा मे थोड़े ही होते हैं सयोग मे आते हैं। Antigen Antibody की इस प्रकार की प्रतिक्रिया के परिणाम रूप मे बहुत मे सेल टूट जाते हैं। विशेषत Connective Tissue मे विद्यमान Mast Cells जो दानेदार होते हैं और धमनियों के आसपास के अवयव मे बहुत मात्रा मे होते हैं, अधिक टूटते हैं। इनके टूटने से उनके दानों मे से Histamine, Acetyl Choline, Heparin आदि द्रव्य अधिक मात्रा मे उत्पन्न होकर रक्त मे संचार कर जाते हैं। इनके रक्त संचार करने से ही Allergy के लक्षण उत्पन्न होते हैं। हा यदि उसी Antigen के जिससे Allergy होती है क्रमिक कुछ इंजेक्शन दे दिये जायें तो Allergy के स्थान पर Immunity उत्पन्न हो जाती है। साधारणत २-१०% लोगो मे अनर्जी का रोग पाया जाता है। इसीलिये यह प्रधान रोगो मे से एक रोग है।

Allergy अथवा Histamine आदि द्रव्यों के संचार में होने वाले लक्षण — इन द्रव्यों के रक्त मे संचार कर जाने मे एक तो धमनियों और सूक्ष्म शिराओं अर्थात् Capillaries की दीवारों की मासपेशियों मे शैथिल्य Vasodilatation उत्पन्न हो जाता है। त्वचा मे ऐसा हो तो वहा लालिमा का लक्षण उत्पन्न हो जाता है। फँसो हुई धमनियों और शिराओं मे रक्त द्रव का परिस्रवण (Permeability) भी बढ़ जाता है जिससे शिराओं के आस पास के प्रदेश मे श्वययु (oedema) उत्पन्न हो जाता है। रक्तवाहिनियों की शैथिल्य व्यापक रूप मे हो जैसा कि Anaphylaxis मे होता है तो हाथ-पाव ठण्डे हो जाते हैं ठण्डा पसीना आता और Shock का लक्षण

भी हो जाता है। रक्त वाहिनियों के फैल जाने से हृदय गति तीव्र पर उसका बल मन्द हो जाता है। हृदय पोषक धमनियों (Coronary Arteries) के स्रोत के सकुचित हो जाने से हृदय का पोषक घट जाता है। श्वास-वाहिनियों की अन्दर की झिल्ली मे रक्त वाहिनियों के शैथिल्य और उनसे पारिस्रवण के बढ़ जाने से श्वास-कृच्छ्रता (Dyspnoea) का लक्षण हो जाता है। Meninges तथा Cerebrum की रक्त वाहिनियों के फैल जाने से और उनके आस पास रक्त द्रव के अधिक भ्रम जाने से शिर दर्द का लक्षण होता है। श्वास नालियों की मासपेशियों (Smooth Muscles) मे सकोच या स्तम्भ के उत्पन्न हो जाने से भी श्वासकृच्छ्रता का लक्षण होता है। Retina मे धमनियों के फैल जाने से आँख के अन्दर भाग के बढ़ जाने से आँख मे दर्द हो सकता है तथा दृष्टि मे मन्दता आ सकती है। Post Ganglionic Parasympathetic सूत्रों की उत्तेजना से आमाशय मे Acid की उत्पत्ति बढ़ती है, Peptic Ulcer हो तो उसमे वृद्धि हो जाती है।

Allergy से उत्पन्न होने वाले रोग —

Anaphylaxis (Prophylaxis या Protection का अभाव) अति अक्षमता —

एक घुलनशील वाह्य प्रोटीन द्रव्य के एक इंजेक्शन देने के कम से कम १० दिन बाद यदि उसी द्रव्य का दूसरा इंजेक्शन दे दिया जाये तो किसी २ व्यक्ति मे भारी उपद्रव हो जाता है। यह उपद्रव हलके रूप मे हो तो त्वचा पर Urticaria होकर खुजली होने लगती है। तीव्र रूप मे हो तो श्वास नालियों की मासपेशियों मे स्तम्भ होकर श्वास कृच्छ्रता और खासो होने लगती है, नाडी निर्वल हाथ पैर ठण्डे होकर Collapse या Shock के लक्षण हो जाते हैं और Antigen अधिक मात्रा मे दिया गया हो तो मृत्यु भी हो सकती है। Antigen की प्रथम मात्रा के देने पर Antibodies उत्पन्न हो जाते हैं पर वे अपूर्ण मात्रा मे होते हैं। Antigen की दूसरी मात्रा के देने पर सीरम मे उनकी मात्रा के पूर्ण न होने से वे Antigen को Block नहीं कर सकते जिससे अवयवों के सेलो पर चिपके हुए Antibodies के साथ बाहर से आये Antigen का सयोग होने पर सेलो पर Antigen Antibody का एक प्रबल संघर्ष या Reaction होता है जिससे Mast Cells मे से Histamine आदि द्रव्यों की बड़ी मात्रा उत्पन्न होकर रक्त मे संचार कर जाती है और उससे Anaphylaxis का उपद्रव होता

हे। Antigen की पहली मात्रा को Sensitising Dose कहते हैं। उसकी दूसरी मात्रा को Shocking या Reacting dose कहते हैं। हा यदि किसी भी प्रोटीन द्रव्य के दूसरे इन्जेक्शन को २-३ भागो में विभक्त करके आवे-घण्टे के अन्दर दे दिया जाये तो रोगी को Anaphylaxis से बचाया जा सकता है। Anaphylaxis हो जाये तो तुरन्त Adrenalin का इन्जेक्शन देना चाहिये।

श्वासरोग, गीतपित्त, Hay Fever अर्थात् Allergic Rhinitis आदि रोगो को भी Local Anaphylaxis ही कहना चाहिये क्योंकि इनमें श्वास नालियो, त्वचा या नासिका की झिल्ली के सेलो पर चिपके Antibodies के साथ बाहर से आये तत्सम्बन्धी Antigens के सपर्क में आने पर वहा प्रबल प्रतिक्रिया हो कर जो सेल्स टूटते हे उसी के कारण उत्पन्न हिस्टामीन आदि द्रव्यो के वहा के Tissuefluid में तथा रक्त में फैल जानेसे ये रोग उत्पन्न होते है।

Serum Sickness — कभी कभी Tetanus, Diphtheria आदि के सीरम के बडी मात्रा में देने से या Blood Transfusion के देने से थोडी देर बाद ही त्वचा पर Urticaria निकल आता है जिससे भारी खुजली होने लगती है। अथवा चेहरे, पलको, हाथ पाव आदि पर श्वयथु प्रकट हो जाता है। सीरम के थोडी मात्रा में देने पर यह उपद्रव प्रायः नहीं होता अर्थात् सीरम की एक मिलिलिटर मात्रा ही दी गई हो तो ५% रोगियो में ही Serum Sickness का रोग होता है। १० मिलिलिटर की मात्रा दी गई हो तो १०% में ही यह रोग होता है। १०० मिलिलीटर मात्रा के देने पर ६०% रोगियो में यह रोग हो जाता है। सीरम की प्रथम मात्रा के देने पर भी कई बार Allergy का यह रोग हो जाता है। क्योंकि इन्जेक्शन के आरम्भ करने के कुछ देर के अन्दर ही Antibodies उत्पन्न होने आरम्भ हो जाते हैं। वे अवयवो के सेलो को गीघ्र Sensitise करने का कारण बन जाते हैं और बाद में जो Antigen अधिक मात्रा में दिया जाता है उसका रक्त के अन्दर पूरा Blocking नहीं हो पाता। परिणामतः उनका और सेलो पर लगे Antibodies का सपर्क होने पर जो Reaction होता है उससे बहुत से Mast Cells टूट जाते हैं और Histamine आदि की उत्पत्ति होकर Serum Sickness का रोग हो जाता है। अतः सीरम देने से पहले पता लगा लेना चाहिये कि रोगी ने पहले कभी सीरम तो नहीं लिया तथा उसके घर में किसी को श्वास रोग, Urticaria आदि रोग तो नहीं। सीरम की बडी मात्रा देनी हो तो पहले रोगी को Ben-

adryl ५० मिलि या Mepyramine Maleate १०० मिलि० की एक मात्रा दे दे। उसके थोडी देर बाद सीरम की २ मिलिलिटर मात्रा त्वचा द्वारा दे। यदि आधा घण्टा तक उसकी कोई प्रतिक्रिया न हो तो शेष सारे सीरम को मास द्वारा दे सकते है। यदि कुछ प्रतिक्रिया हो तो २ मिलिलि० मात्रा सीरम की आवे-आवे घ० बाद देते रहे जब तक सारा सीरम समाप्त हो जाये। यदि रोगी के घर में किसी को कोई Allergy सम्बन्धी रोग है तो सीरम के दस में एक डाइल्यूशन की २ मिलिलि० मात्रा पहले त्वचा द्वारा देकर आधा घण्टा तक देखना चाहिये कि कोई प्रतिक्रिया तो नहीं होती। यदि इसकी कोई प्रतिक्रिया न हो तो दूसरी मात्रा जैसा सीरम है उसकी २ मिलिलि० मात्रा त्वचा द्वारा दे दे। यदि आधा घ० तक इसकी भी कोई प्रतिक्रिया न हो तो शेष सीरम मास द्वारा दिया जा सकता है। यदि दूसरी मात्रा पर कोई प्रतिक्रिया हो तो शेष सीरम को २ मिलिलि० मात्रा में आवे-आवे घंटे पर त्वचा द्वारा देकर समाप्त कर सकते है। यदि Intravenous तरीके से सीरम देना हो तो पहले थोडी मात्रा सीरम की मास द्वारा देकर आधा घण्टा तक देखना चाहिये कि कोई प्रतिक्रिया तो नहीं होती। न हो तो आधा या एक घ० बाद सीरम को शिरा द्वारा दे सकते है। शिरा द्वारा देने से प्रतिक्रिया हो तो तुरन्त १ मिलिलि० Adrenaline देना चाहिये। अथवा Hydrocortisone Succinate का इन्जेक्शन दे। जिसे पहले Allergy सम्बन्धी कोई रोग हो चुका हो तो उसे सीरम कभी भी शिरा द्वारा नहीं देना चाहिये।

Serum Sickness हो जाये तो Adrenaline का इन्जेक्शन तुरन्त देना चाहिये। Pyribenzamine या Phenergan ५० मिलि० दिन में ३ बार देने से भी लाभ हो जाता है।

Allergic Rhinitis (क्ष्वयुयावातिक प्रतिश्याय)

नासिका के अन्दर की झिल्ली सेलो में किसी बाह्य प्रोटीन या Allergen के विपरीत उत्पन्न हुए Antibodies या Reagins उपस्थित हो और उनके कारण सेल्स Sensitised हुए हो तो फिर उसी Allergen के बाहर से वहा आने पर Antigen Antibody Reaction होकर वहा श्वयथु Oedema उत्पन्न हो जाता है, छीके बहुत आती हैं, नासिका से स्राव भी बहुत होता है, आँखों में भी खुजली होती है। रक्त में Eosinophil अधिक पाये जाते हैं,—

किसी Antihistamine औषधि जैसे Chlorpheniramine Maleate ४ मिलिलि० की गोली के दिन में

३ वार देने या Meclozine hydrochloride (Ancolan) के २५ मिलि० के एक वार प्रात देने से आराम आ जाता है।

श्वास रोग Asthma—वहुवा श्वासरोग श्वास मार्ग में किसी बाह्य प्रोटीन द्रव्य की असहनशीलता के कारण उत्पन्न होता है। बाह्य प्रोटीन, भोजन सम्बन्धी हो, धूल सम्बन्धी या बैक्टीरिया सम्बन्धी किसी प्रकार का हो सकता है। अर्थात् बाहर से श्वास मार्ग द्वारा आये किसी प्रोटीन के या थूक में पाये जाने वाले किसी जीवाणु गत प्रोटीन के Antigen के श्वासनलियों में Cell Bound Antibodies या Reagents के साथ परस्पर सपर्क में आने पर जो प्रतिक्रिया होती है उसके परिणाम रूप वहा उत्पन्न हुए Histamine के रक्त द्वारा प्रसरण कर जाने से यह रोग उत्पन्न होता है। रक्त में तथा श्वास नालियों में परिश्रुत हुए द्रव्य में Eosinophils की सख्या भी अधिक होती है। किसी Antihistamine औषधि के देने से लाभ भी होता है।

Eczema (पामा)—

पामा या वहिस्त्वक् शोथ Dermatitis का कारण भी कोई आभ्यन्तर या बाह्य Allergen ही है जिसके विरोध में उत्पन्न हुए Antibodies वहिस्त्वक् के सेलो में लगे रहते हैं। जब बाहर से फिर वही Antigen प्रवेश करता है तो वहा Antigen Antibody प्रतिक्रिया होकर वहा के Connective Tissue Cells खण्डित होते हैं जिसके परिणाम रूप त्वचा पर लालिमा श्वयथु स्राव आदि लक्षण हो जाते हैं। इस रोग में भी Antihistamine औषधि से लाभ हो जाता है अर्थात् Phenergan २५ मिलि० या Betamethasone (Betnelan) की गोली के दिन में ३ वार लेने तथा Beta Methasone की मलहम के लगाने से आराम आ जाता है।

Urticaria (शीत पित्त) का रोग भी किसी भोजन विशेष से या धर की धूल के नाक द्वारा आने से या Tonsil, Nasal Sinus, दात आदि में विद्यमान पूय के आत में विद्यमान किसी कृमि के प्रोटीन के विरोध में उत्पन्न Antibodies के Dermis के सेलो में लगे रहने के बाद फिर जब वही Antigen रक्त द्वारा त्वचा में पहुँचता है तो वहा Antigen Antibody Reaction होकर उत्पन्न Histamine आदि के वहा के द्रव में संचार कर जाने से उत्पन्न होता है।

Subcutaneous Tissue में यही शीत पित्त का उप-द्रव्य हो तो उसे Angioneurotic Oedema कहते हैं।

दो दिन केवल चाय तथा फलों पर रहकर फिर एक सप्ताह केवल एक भोजन द्रव्य लें, दूसरे सप्ताह एक दूसरा भोजन द्रव्य भी ले लें, तीसरे सप्ताह एक और भोजन द्रव्य भी लेना शुरू करें तो पता लगाया जा सकता है कि किम भोजन द्रव्य से यह रोग होता है। दवाइयों में से यह पेनिसिलिन, Aspirin आदि से हो सकता है। रोग मृदु हो तो Benadryl ५० मिलि० के दिन में ३ वार देते रहने से यह ठीक हो जाता है तीव्र हो तो Adrenaline का इन्जेक्शन दें या Prednisolone १० मिलि० दिन में तीन वार दें।

Drug Allergy—औषधियों में से Penicillin, Sulphonamides आदि की घोर प्रतिक्रिया कभी कभी देखने में आती है। रक्त के या किमी अवयव के प्रोटीन से मिलकर अर्थात् इनके Hapten बन जाने में ये Antigen का काम करती हैं। एक वार होने के बाद दुबारा इनके लेने पर इनसे Allergy होती है तथा उन्हीं में होती है जो Allergy की प्रकृति के होते हैं। पेनिसिलिन के बाद तो कभी कभी Anaphylaxis की घोर प्रतिक्रिया भी हो सकती है लगभग २-३ प्रतिशतक व्यक्तियों में इसके लिये Allergy पाई जाती है। इसके देने पर घोर प्रतिक्रिया हो तो तुरन्त Adrenaline आधा या एक सी० सी० का मास द्वारा इन्जेक्शन देना चाहिये। Hydrocortisone Hemisuccinate का १०० मिलिग्राम मात्रा में शिरा द्वारा देना और अधिक अच्छा है।

Auto Allergy or Autosensitivity —

कभी कभी किसी व्यक्ति के ग्रन्थर Streptococcus आदि किसी जीवाणु के सक्रमण से उसके एक अंग को ऐसी क्षति पहुँचती है कि उस अंग का अपना ही प्रोटीन एक Antigen बन जाता है और उस Antigen के विरोधी पिण्ड Antibodies भी सीरम में उत्पन्न हो जाते हैं और फिर समय समय पर उस Antigen और Antibody के मिलने से जो प्रतिक्रिया होती है उससे उस अंग में शोथ हो जाता है जिसे उस अंग का Autoallergic रोग कहते हैं।

उदाहरण

Rheumatic Fever (सविकज्वर) में बालक के टान्सिलस में से Haemolytic Streptococcus का सधियों तथा हृदय के Connective Tissue में सक्रमण होकर वहा के प्रोटीन्स में कोई ऐसा परिवर्तन हो

जाता है कि वहा का प्रोटीन Antigen का सा व्यवहार करता है अर्थात् उसके विरोधी पिण्ड Streptococcal Antibodies (Anti Haemolysin, या Antifibrinolysin या Complement Fixing Antibodies) सीरम में उत्पन्न हो जाते हैं। Connective Tissue के सेलो में इन दोनों के संघर्ष से जो विकृति उत्पन्न होती है वह Horseserum आदि बाह्य प्रोटीन के इन्जेक्शन से भी उत्पन्न होती हुई देखी गई है। इन्ही के संघर्ष के कारण यह रोग बना रहता है। इसी कारण Penicillin तथा Sulpha औषधियों से इस रोग में कुछ लाभ भी होता है।

Rheumatoid Arthritis रोग में भी जो २५-४० वर्ष की आयु के रोगियों में छोटे जोड़ों के अन्दर शोथ के रूप में होता है एक Rheumatoid Factor पाया जाता है जो एक Gamma Globulin होता है और अपने ही Globulin के प्रति Antibody का सा व्यवहार करता है। इसलिये यह रोग भी जोड़ों में Autoallergy के परिणाम रूप में होता प्रतीत होता है।

Systemic Lupus Erythematosus रोग के रोगी के सीरम में भी (जो १५-३० वर्ष की स्त्रियों में अधिकतम होता है जिन्में मधिमोथ शूल, पाण्डुता, कृशता, मुख पर गालों पर दोनों ओर लाल सा चकत्ता होता है Endocarditis और Hypertension के लक्षण भी होते हैं) Antinuclear Antibodies पाये जाते हैं जो Deoxyribonucleic acid के विपरीत उत्पन्न होते प्रतीत होते हैं। इसे Erythematosus Factor कहते हैं। इसका कुछ अंगों के Connective Tissue Cells के Nuclei पर विनाशक प्रभाव पड़ता है तथा Nuclei के विनाश में उत्पन्न Nucleoprotein के Intercellular Connective Tissue पर बैठ जाने से उसमें Fibrinoid Degeneration की प्रक्रिया होने लगती है। रोगी के वृक्को, हृदय, त्वचा मधियों के Connective Tissue Cells के Nuclei में कोई Antigen रहता प्रतीत होता है जिसके और Antibodies के संघर्ष से इनमें शोथ होने लगता है।

Acute Glomerulonephritis—एक बालको में होने वाला रोग है जिसमें पहले गले में Haemolytic Streptococcal infection होता है जिसकी विष के मूत्र द्वारा निकलते रहने से Glomerular basement membrane पर कोई ऐसा दुष्प्रभाव पड़ता है कि वह एक Antigen बन जाता है और उसके विरुद्ध सीरम में Antikidney Antibodies उत्पन्न हो जाते हैं जो एक Gammaglobulin है। इनके तथा Glomeruli के अस्त

अंगों के संघर्ष से Glomeruli को हानि पहुँचकर Glomerulonephritis रोग उत्पन्न हो जाता है।

Autoimmune Haemolytic Anaemia—रोग में भी जो मध्यमायु की स्त्रियों में होता है, जिसमें रोगी के अपने Erythrocytes के विपरीत Antibodies या Haemagglutinin उत्पन्न हो जाते हैं, जिनके रक्त कणों पर चिपकने से उनका Agglutination हो जाता है। यह रोग बिना किसी पूर्ववर्ती रोग के हो तो इसे Primary या Idiopathic कहते हैं। किसी पूर्ववर्ती रोग के कारण हो तो इसे Secondary कहते हैं। रक्त परीक्षा में इनके अन्दर Reticulocytes की वृद्धि मिलती है।

Idiopathic Thrombocytopenic Purpura में भी जिसमें प्लाज्मा में Platelet Antibodies पाये जाते हैं जो अपने ही Platelets को Agglutinate करके रक्त स्राव की प्रवृत्ति को उत्पन्न करते हैं। इस रोग में त्वचा पर लाल रंग के चकत्ते निकलते रहते हैं। किसी किसी श्लेष्मकला में भी रक्त स्राव हो सकता है। रक्त परीक्षा करने पर Platelets की संख्या कम मिलती है (नार्मल २ लाख ५० हजार)

Ulcerative Colitis—रोग भी Autoallergy का ही एक रोग प्रतीत होता है। इसमें रक्त मिश्रित अतिसार होते रहते हैं। रोगी के Colon के Mucous membrane के सेतो के विपरीत विरोधी पिण्ड (Antibodies) रोगी के सीरम में मिलते हैं। रोगी के सीरम को Human Colon के Extract से मिलाने पर Precipitation test पाजिटिव होता है। Cortisone औषधियों से इसमें लाभ भी होता है।

आयुर्वेद में अलर्जी

सात्म्य असात्म्य विषय पर लिखते हुए चरक ने कहा है 'सात्म्यमपि क्रमेण अनुपयुज्यमानमदोष भवति तथा असात्म्यमपि क्रमेण उपयुज्यमानमदोष भवति'। अर्थात् मध्य अफ्रीम तमाखू भाग आदि कोई विष पदार्थ प्रयोग करते रहने से सात्म्य हो गया हो तो क्रमशः उसका त्याग करने से कोई उपद्रव नहीं होता। इसी प्रकार कोई वस्तु सबको नितान्त असात्म्य है उसका क्रमशः प्रयोग किया जाये तो वह भी सात्म्य हो जाती है। चरक के इस कथन पर 'इम्प्युनिटी' का सिद्धान्त आश्रित है अर्थात् क्रम से किसी वस्तु का सेवन करने से वह दोषवान् होती हुई भी अदोष हो जाती है। सहसा किसी वस्तु का सेवन

किया जाये तो वह निर्दोष होती हुई भी किसी के लिये बहुत हानि कारक हो सकती है इसी को अलर्जी कहते हैं।

इस अलर्जी का प्रधान कारण तो अग्नि की मन्दता प्रतीत होती है। अर्थात् यदि भोजन के प्रोटीन्स का पूर्ण पचन न हो दूसरे शब्दों में वे 'अमीनोएसिड्स' के रूप में रक्त में न जाकर 'पेप्टोन' या 'पेप्टाइड', के रूप में रक्त में चले जायें तो भी अलर्जी हो सकती है।

दूसरे, हिस्टामिन विष के शरीर में उत्पन्न हो जाने पर शरीर हिस्टामिनेज नामक अन्जाइम को उत्पन्न कर देता है जिससे हिस्टामिन नष्ट हो जाता है। इसी प्रकार 'ऐसेटिल कोलीन' नामक विष के उत्पन्न हो जाने पर शरीर 'कोलीन ईस्टरेज' नामक अन्जाइम को उत्पन्न कर देता है जिससे शीघ्र ही 'ऐसेटिल कोलीन' नष्ट हो जाता है। परन्तु यदि देहाग्नि की मन्दता के कारण उपर्युक्त अन्जाइम उत्पन्न न हो या स्वल्प मात्रा में उत्पन्न हो तब अलर्जी का कष्ट देर तक जारी रहता है। इससे अनुमान होता है कि अलर्जी का प्रधान कारण अग्नि की मन्दता है।

माधवनिदान में कहा भी है कि 'रोगा सर्वेपि मन्वेदनी' अर्थात् सारे रोग अग्नि की मन्दता के कारण उत्पन्न होते हैं। वाग्भट ने भी कहा है कि 'प्रतिज्ञा वाग्भट्टस्य न मन्दाग्नि विना रोग नहीं होते। इनका यह कथन अलर्जी के विषय में भी ठीक घटता है।

अलर्जी का दूसरा प्रधान कारण यकृत के कार्य का कुछ मन्द हो जाना है। यकृत का एक बड़ा कार्य रक्तस्थ विष द्रव्यों को पकड़ कर उन्हें पित्त द्वारा बाहर निकालना है। इसे यकृत का 'डिटॉक्सिकेटिड-फन्क्शन' कहते हैं। इस कार्य के मन्द हो जाने से भी अलर्जी का रोग होता है। अतः एकतः अग्निदीपक औषधियों से अलर्जी को लाभ होता है, दूसरे यकृच्छोधक या यकृतसंजक औषधियों से भी अलर्जी में लाभ होता है। अग्निदीपक औषधियों में प्रधान औषधियां त्रिकटु चतुर्जातक पञ्चकोल अजवायन हींग आदि हैं। यकृतसंजक औषधियों में प्रधान औषधियां त्रिफला, कटुकी, गिलोय, दारुहल्दी, त्रिवृत आदि हैं।

उदाहरणतया श्वासरोग एक अलर्जी से होने वाला रोग है। उसके लिए जो प्रयोग आयुर्वेद ग्रन्थों में आए हैं वे प्रायः अग्निदीपक तथा यकृच्छोधक औषधियों से ही बने हैं। जैसे समशर्कर चूर्ण, बृहत् समशर्कर चूर्ण, त्रिकटु-कादि चूर्ण, मरिचादिचूर्ण, पिप्पलीचूर्ण, समशर्कर लौह, अगस्त्य हरीतकी, हरीतकी अचलेह आदि आदि।

इसी प्रकार शीत पित्त छिपाकी का रोगी भी अलर्जी

से होने वाला है। उसके लिये ग्रन्थों में जो प्रयोग आये हैं वे सब अग्नि दीपन औषधियों और यकृच्छोधक औषधियों से बने हैं जैसे गुडदीप्यक योग, यवान्यादियोग, त्रिफलादि विरेचनम्, हरिद्रागण्ड, आर्द्रकवण्ड आदि आदि।

इसी प्रकार पामा अक्जीमा या चवल का रोग भी अलर्जी का रोग है। ग्रन्थों में लिखे हुए उसके प्रयोग भी अग्निदीपक और यकृच्छोधक औषधियों से बने हैं। जैसे लघु मजिष्ठादि, अमृतागुगुलु, सप्तसन अचलेह, विडगादि-चूर्ण, विडगाद्यचलेह, वरादि चूर्ण आदि।

इसी प्रकार आमवातरोग भी अलर्जी रोग है। उसके लिये शास्त्र में जो योग मिलते हैं जन्मे अजमोदादिचूर्ण हिंवादिचूर्ण, पञ्चसमचूर्ण, पय्यादिचूर्ण, वैश्वानर चूर्ण सिहनादागुगुलु, शिवागुगुलु आदि आदि सब अग्निदीपक तथा यकृच्छोधक औषधियों से बने हुए हैं।

अतः सारे अलर्जी रोगों की आयुर्वेदिक चिकित्सा यही है कि उनमें अग्निदीपक और यकृत के शोधन के उपाय किये जायें।

परिशिष्ट

ऊपर कहे गये योगों का विवरण नीचे दिया जाता है। श्वासरोगोपयोगी आयुर्वेदिक योग —

- (१) समशर्कर चूर्ण (योगरत्नाकर) इलायची १, दाल-चीनी २, तेजपत्र ३, नागकेसर ४, मरिच ५, पिप्पली ६, सोठ ७ भाग खण्ड सारे के समान भाग। मात्रा ३ माशा।
- (२) बृहत् सम शर्करचूर्ण (वगसेन) लौंग, जायफल, पिप्पली १।-१। तोला। मरिच २।। तोला। सोठ २० तो०। खण्ड सर्वतुल्य। मात्रा ३ माशा।
- (३) मरिचादिचूर्ण (योगरत्नाकर) मरिच खण्ड वरावर २ का चूर्ण। मात्रा ३ माशा।
- (४) त्रिकटुकादिचूर्ण (वैद्यजीवन) त्रिकटु गुड या खण्ड समान २, घृत शहद के साथ ३ माशा मात्रा।
- (५) सितादिलेह (बृहन्निघण्टुरत्नाकर) मिश्री पिप्पली समान २, मात्रा ३ माशा।
- (६) कटुत्रिकलेह (बृहन्निघण्टुरत्नाकर) त्रिकटु, पुष्करसूल, काकडासिगी समान २ का चूर्ण। मात्रा ३ माशा। शहद से।
- (७) मागध्यादि चूर्ण (गदनिग्रह) पिप्पली, त्रिफला चारो समान २, ३ माशा मात्रा शहद से।
- (८) विडगादिचूर्ण (रसरत्नाकर) विडग, पिप्पली, इलायची, दालचीनी १।-१। तोला। मरिच २।। तोला। सोठ २० तोला। मिश्री सर्वतुल्य। मात्रा ४ माशा।

- (६) पिप्पलीचूर्णम् (भावप्रकाश) पिप्पलीचूर्ण २ माशा मधु से ।
- (१०) नागरादिचूर्ण (वृन्दमाधव) सोठ, हरड समान २ का चूर्ण, ३ माशा मात्रा । मधु से ।
- (११) समशर्करलोह (भैषज्यरत्नावली) लौंग, कटफल, कुष्ठ, अजवायन, त्रिकटु, चित्रक, पिप्पलीमूल, चतुर्जातिक, हरड, कचूर, कंकोल, मोथा, चव्य, वासा, कचूर, लोहा, अन्नक, जवा खार—१-१ भाग । खाण्ड सर्व तुल्य । २ माशा ।
- (१२) शृग्यादि चूर्ण (योगरत्नाकर) काकडासिगी, त्रिकटु, त्रिफला, भारंगी, पुष्करमूल, पांच नमक समान २ । ३ माशा ।
- (१३) हिंवादिचूर्ण (बंधमनोरमा) हींग १, वच २, चित्रक ३, सोठ ४, अजवायन ५, हरड ६, पिप्पली ७ भाग, त्रिवृत ८ भाग । चूर्ण करें । २ माशा घृत से ।
- (१४) त्रिफलाप्रयोग (योगसमुच्चय) त्रिफला, त्रिकटु, भारंगी कुष्ठ समान २, पञ्चलवणचूर्ण सर्व तुल्य । १ माशा मात्रा ।
- (१५) हरीतक्यावलेह (गदनिग्रह) दशमूलकवाय ८ सेर । हरड १०० । पका कर, कपडछन कर घृत में भून कर मिलायें । गुड ६। सेर । त्रिजातक, त्रिकटु, यवक्षार १-१ तोला । शहद $\frac{1}{2}$ सेर । १ तो० मात्रा ।

शीतपित्तोपयोगी कुछ शास्त्रीय योगः—

- ॐ (१) गुडदीप्यक योग (योगरत्नाकर) अजवायन चूर्ण को २ गुणा गुड में मिलायें । मात्रा ४ माशा ।
- (२) यवानी त्रिकटु योग । (योगरत्नाकर) अजवायन त्रिकटु चारों समान समान मिलाकर दूध से दें । मात्रा ३ माशा ।
- (३) त्रिफला विरेचनम् (वृन्दमाधव) त्रिफला ४ माशा शहद से दें । या त्रिफला क्वाथ के साथ पिप्पली चूर्ण १ माशा दें ।
- (४) हरिद्रा खण्ड (भैषज्य रत्नावली) हल्दी चूर्ण ४०, घृत ३० तोला, गोक्षीर ३ सेर, खाण्ड ३ सेर । पका कर गाढा करें । त्रिकटु, चतुर्जातिक, त्रिफला, विडंग, मोथा ५-५ तोला का चूर्ण मिलायें । मात्रा १ तोला ।

पामा या एक्विमा के लिये कुछ शास्त्रीय योग ये हैं —

- (१) लघुमज्जिष्ठादिक्वाथ (शाङ्गधर) मंजीठ, त्रिफला, वच, दारु हल्दी, गिलोय, नीम, कुटकी समान-समान का क्वाथ ।

- (२) विडगादिचूर्ण (भैषज्य रत्नावली) विडंग, पिप्पली त्रिफला समान समान । शहद से ३ माशा ।
- (३) पथ्यायोग (वृन्दमाधव) गोमूत्र साधित हरडो को सुखाकर चूर्ण करें, मात्रा ३ माशा ।
- (४) धान्यादिस्वरस (शाङ्गधर) आवले, हरड या वहेडे के स्वरस को शहद से दें । या तीनों का स्वरस शहद से दें ।
- (५) सप्तसमश्रवलेह (गदनिग्रह) त्रिफला, त्रिकटु, शुद्ध भिलावा सातो का चूर्ण बना कर उसे खाण्ड शहद तिल और घी साथ मिलाकर चढायें ।

ग्रामवातरोग के उपयोगी कुछ शास्त्रीय योग ये हैं —

- (१) अजमोदादिचूर्ण (शाङ्गधर) अजवायन, विडंग, संधव त्रिचक, पिप्पलीमूल, सोया, पिप्पली, मरिच, १-१ तोला । हरड ६। तोला । सोठ १२।। तोला । विधारा १२।। तोला । चूर्ण बना कर ४ माशा मात्रा में दें ।
- (२) हिंवादिचूर्ण (भैषज्यरत्नावली) हींग १, चव्य २, विडलवण ३, सोठ ४, कालाजीरा ५, पुष्करमूल ६ भाग, चूर्ण । ३ माशा मात्रा ।
- (३) पञ्चसम चूर्ण (शाङ्गधर) सोठ, पिप्पली, हरड त्रिवृत, सौवर्चल, समान समान । मात्रा ४ माशा ।
- (४) सिंहनादगुग्गुलु (भैषज्यरत्नावली) गुग्गुलु ५ तो० । एरण्डतेल २० तोला । गर्म करके मिलायें । त्रिफला क्वाथ १५ तोला मिलाकर गर्म करें । ठंडा होने पर गधक ५ तोला मिलायें । मात्रा ३-६ माशा ।

Antibiotics जीवाणुनाशक औषधिया

पहले पहल Louis Pasteur (१८२२-१८९५) एक फ्रान्सीसी बैक्टीरियोलोजिस्ट तथा Lord Joseph Lister (१८२२-१९१२) एक अंग्रेज डाक्टर तथा Paul Ehrlich (१८५४-१९१५) एक जर्मन डाक्टर ने रक्त आदि धातुओं में संक्रामक रोगों के कारणभूत जीवाणुओं को कैमिकल औषधियों के द्वारा मारने का तरीका चलाया । परन्तु उन औषधियों से संक्रामक रोग तो ठीक हो जाते थे पर उनका शरीर पर पर्याप्त दुष्प्रभाव भी पड़ता था । इसके बाद जब Domagk (१९३५) ने Sulphonamide अर्थात् M B 693 Prontosil (१९३८) आदि का आविष्कार किया और Fleming ने १९२८-२९ में Penicillin का पता लगाया तो जीवाणुनाशक औषधियों का एक नया युग आरम्भ हो गया जिसे हम आश्चर्यकारी औषधियों का युग कह सकते हैं । आरम्भ में तो ऐसा लगा कि

आदमी ने अनेक घातक रोगों पर विजय पा ली है। पर दुःख की बात है कि प्रारम्भ में उन श्रौपवियों से जो आग्राये की गई थी अब वे कुछ धुबली पट गई हैं। प्रारम्भ में जो इनका बल था वह प्रयोग के बाद वह आज कुछ निर्बल पट गया। कई जीवाणु विघेपत Staphylococcus aureus तथा Gram Negative Bacteria इन श्रौपवियों के प्रति Resistant हो गए हैं। जनता की एक बड़ी प्रतिशतक मात्रा में इन में Allergy उत्पन्न हो जाने का दोष भी उत्पन्न हो गया है। ऐसा पता लगता है कि इन श्रौपवियों का तभी प्रयोग करना चाहिये जब रोग भयंकर हो या रोगी बालक अथवा वृद्ध हो। स्वल्प से रोग में इन श्रौपवियों के प्रयोग के लालच में वचना चाहिये। मावारण रोगों को अपनी शारीरिक Immunity से ही ठीक होने देना चाहिये। क्योंकि जिन २ देशों में इन श्रौपवियों का अधिक प्रयोग हुआ है उन २ देशों में जीवाणु अधिक Resistant हो गये हैं और जितने जीवाणु अधिक Resistant हो जायेंगे उतना ही ये श्रौपविया निरर्थक हो जायेंगी। जिस व्यक्ति में एक जीवाणु इनके लिये Resistant हो जाता है तो वह सारी आयु भर Resistant रहता है।

Sulphonamides—

जीवाणु के मेलों की वृद्धि के लिये Folic acid (Pteroyl Glutamic Acid) आवश्यक होता है। उसका पूर्वरूप या Precursor Para Aminobenzoic acid है। अब Para Aminobenzene Sulphonamide उसके मद्दुन ही कपीण्ड है। जब इसकी मात्रा रक्त में पर्याप्त हो जाती है तो जीवाणु इसी को लेने लगते हैं पर उन्में Folic acid बनता नहीं जिसमें जीवाणु की आगे वृद्धि रुक जाती है। अर्थात् Sulphonamide श्रौपविया Bacteriostatic वृद्धि रोधक श्रौपविया है Bactericidal (घातक) नहीं है। जब जीवाणु की वृद्धि रुक जाती है तो उनका विनाश शरीर रक्षक तत्त्वों (Phagocytes, Antibodies आदि) द्वारा सुगमता से हो जाता है।

शरीर के किसी अंग में Infection का केन्द्र हो Sulphonamide के घुलनशील साल्ट्स का प्रयोग होना चाहिये। अर्थात् Sulphadimidine या Sulphadiazine का प्रयोग करना चाहिये। उनकी पहली मात्रा ४ गोलीयों की और फिर ६-६ घण्टों पर उसकी २-२ गोलीया ३-४ दिन देने में नारे सक्रमण जनित रोग ठीक हो जाते हैं। मूत्र थोड़ा हो और वह Acidic हो तो इस श्रौपवि के गुदों में बैठ कर crystalluria रोग के करने का भय रहता है। अतः रोगी को जब अधिक पिलाना चाहिये तथा मूत्र

को Alkaline करने के लिये कुछ Sodabicarb भी रोगी को पिलाना चाहिये। बालक को एक-एक गोली छ-छ घण्टों पर दिन रात में ४ बार दें। Meningococcal Meningitis में इसका प्रयोग विघेप ताभदायक है। उसमें पहली मात्रा ४-६ गोली की दी जाती है। रोगी बेहोश हो तो इसका Sodium Salt १ ग्राम मास द्वारा दिया जाता है। फिर दो दिन ४-४ घटे पर ३-३ गोली दी जाती है। फिर २-२ गोलीया ६-६ घटों पर दी जाती है। साधारणतः इसके घुलनशील योगों का प्रयोग Pneumococcus, B. Coli, Bacillary Dysentery आदि सक्रमक रोगों में होता है। मूत्र में पूय आता हो तो Sulphamethizole (Urolucosil) या Sulphasomidine (Elkosin) या Sulphafurazole (Gantrisin) की २५० मिलि० की गोलीया ६-६ घण्टों पर ६-७ दिन दें। कुछ सल्फा श्रौपविया मूत्र द्वारा धीरे धीरे निकलती हैं जैसे Sulphadimethoxine (Madribon) है। उसे पहले दिन २ गोली की एक मात्रा में देकर फिर उसकी १ गोली दैनिक कुछ दिन दें। अथवा Sulphaphenazole (Orsul) की एक दिन ४ गोली की एक मात्रा दे कर कुछ दिन उसकी २ गोली की एक मात्रा दें।

इसके अनघुलनशील योगों में से Thalazole की २-२ गोली दिन में ४ बार देने से या Sulphasuccidine या Sulphaguanidine को भी इसी तरह २-२ गोली ४-६ बार देने से Bacillary Dysentery ठीक हो जाती है।

नेत्रों के Streptococcal Infection तथा Trachoma के लिये Sulphacetamide १०-३०% सोल्यूशन लाभदायक रहता है। ६% मलहम भी इनके लिये बहुत उपयोगी है। बालकों के Otitis media मध्यकर्ण शोथ के लिये इसका पेनिसिलिन के साथ बना Pentid sulphas योग अधिक उपयोगी है।

किसी किसी व्यक्ति में इससे त्वचा पर Rashes उत्पन्न हो जाते हैं। दूसरे कई अंगों में Staphylococcus aureus, Gonococcus आदि इसके लिये Resistant हो गये हैं। इसलिये Sulphonamide श्रौपवियों का प्रयोग अनावश्यक तौर से तथा देर तक नहीं करना चाहिये। उपद्रव से बचने के लिये यदि पहले १ गोली देकर ३-४ घटे देख लिया जाये कि कोई उपद्रव तो नहीं होता तो फिर देखते श्रौपवि दे देनी चाहिये।

Penicillin (Fleming ने १९२८ में इसका पता दिया। १९४२ के बाद यह बाजार में मुलभ हुआ)

Gram-positive जीवाणुओं के कारण उत्पन्न रोगों के लिये यह उत्तम Bactericidal औषधि है। अर्थात्, Haemolytic Streptococcus, Staphylococcus, Neisseria Meningitidis, Neisseria gonorrhoeae, Corynebacterium diphtheriae, Diplococcus pneumoniae, Clostridium tetani, Spirochaeta Pallida, पर इसका विनाशक प्रभाव होता है। १०% ऐसे Staphylococci हैं जो इसके विरुद्ध Penicillinase enzyme उत्पन्न करते हैं। उन पर इसका प्रभाव नहीं होता। Penicillin का अनावश्यक तौर से प्रयोग करने या आख आदि में स्थानिक प्रयोग करते रहने से भी फिर इनमें से भी बहुत से जीवाणु इसके लिये 'Resistant' हो जाते हैं। अतः इस औषधि का प्रयोग यथासंभव अत्यावश्यक अवसरों पर ही करना चाहिये।

Benzylpenicillin या Penicillin या Crystalline Penicillin के रूप में प्रदानत इसका प्रयोग मास द्वारा होता है। मास द्वारा देने से यह शरीर के सर्व अंगों में व्याप्त हो जाती है। ढाई लाख से ५-१० लाख यूनिट्स तक की मात्रा में ६-६ घं पर इसके देने से सारे संक्रमण जनित रोग ठीक हो जाते हैं। Bacterial Endocarditis में १० लाख यूनिट मात्रा में ६-६ घं पर दे तथा १-३ मास तक दें। Tetanus, Rheumatic fever, Acute Nephritis में, चोट लग जाने पर भी इसका प्रयोग ठीक है। Procaine Penicillin का प्रभाव देर तक रहता है। इसको ४ लाख यूनिट्स की मात्रा में देने से इसकी रक्त में उपस्थिति २४ घं तक बनी रहती है। परन्तु इसमें Penicillin G की अपेक्षा Allergy उत्पन्न करने का दोष अधिक है। इसलिये इसे अब साधारण रोगों में प्रायः नहीं दिया जाता, बालकों में इस औषधि की २-३ लाख दैनिक मात्रा पर्याप्त है। Procaine Penicillin, crys-4, Omnacillin आदि नामों से मिलती है।

P A M या Procaine penicillin G in oil with 2% Alluminium monostearate को ६-१० लाख यूनिट्स की दैनिक मात्रा में मास द्वारा Syphilis में दिया जाता है।

Benzathine Penicillin (Penidure) को १२ लाख यूनिट्स की मात्रा में मास द्वारा १५-३० दिन के अन्तर से पुरानी Syphilis तथा पुराने Rheumatic Fever के रोगों में दिया जाता है। 20 Gauge needle से इसे दें तथा देखले कि वह किसी रक्त

वाहिनी में तो नहीं। इससे कोई प्रतिक्रिया हो तो तुरन्त Adrenaline hydrochloride १ मिलिलि० मास द्वारा दे।

Penicillin के उपद्रव — Urticaria, Anaphylaxis इसके बड़े उपद्रव हैं। पिछले उपद्रव के कारण कभी २ Collapse होकर कुछ मिनटों के अन्दर ही मृत्यु हो जाती है। इसीलिये पहले इसकी २ वृन्द की मात्रा देकर Test कर लिया जाता है कि यह अनुकूल है या नहीं २०-३० मिनट बाद इसका पूरा इजेक्शन दिया जाता है। यदि भयंकर उपद्रव हो तो Decadion को मास या शिरा द्वारा दे।

कृत्रिम Penicillin में से प्रधान औषधि Phenoxy-methyl penicillin या Penicillin V (Penids) है जिसकी १२५ तथा २५० मिलि० की गोलियां मिलती हैं। यह Acid Resistant है अतः इसे मुख से दिया जा सकता है। इसके Suspensions भी मिलते हैं जिनके ५ मिलिलि० में १२५ मिलि० Penicillin होती है। इसे १ ग्राम दैनिक मात्रा में ६-६ घं पर बाटकर दिया जाता है। बालक को इससे आधी और शिशु को चौथाई मात्रा दी जाती है। बालकों के Pneumonia, Otitis Media, Cough, Acute Nephritis, Tonsillitis, Rheumatic Fever, Boils आदि में इसे दिया जाता है। इनका ५-६ दिन तक देना पर्याप्त होता है। Allergy के रोगियों में इससे भी दुष्प्रभाव हो सकता है। दूसरी कृत्रिम Penicillin, Methicillin है। ऐसे Staphylococci के रोगों के लिये जो Penicillinase उत्पन्न करके Penicillin को निष्क्रिय कर देते हैं यह उपयोगी है। इसकी १ ग्राम मात्रा ६-६ घंटे पर मास द्वारा दी जाती है। तथा एक सप्ताह तक देना पर्याप्त होता है।

तीसरी कृत्रिम Penicillin, Cloxacillin (Orbenin) है। इसे भी Methicillin के समान गुण होने तथा मुख से देने योग्य होने के कारण Staphylococcal संक्रमण में ५०० मिलि० मात्रा में दिन में ४ बार दिया जाता है। इसके २५० मिलि० के कैपसूल मिलते हैं।

Ampicillin (Penbritin) के २५० मिलि० के कैपसूल मिलते हैं। ये मुख से देने पर विलीन हो जाते हैं और ६ घं तक इसका प्रभाव बना रहता है। सूत्र द्वारा यह औषधि बाहर निकलती है। एक ग्राम दैनिक मात्रा में इसका एक कैप० ६-६ घण्टों पर १० दिन तक दिया जाता है। Gram positive जीवाणुओं के अतिरिक्त Gram-Negative जीवाणुओं जैसे E Coli, H Influenzae, Salmonellae, Shigellae, Proteus Vulgaris आदि से उत्पन्न फुफुस, आत, मूत्रमार्ग, पित्तमार्ग आदि में विद्यमान

रोगों के लिये उपयोगी है। इसीलिये पुरानी खासी, Bronchiectasis, Lung abscess, Gall bladder, वृक्क रोगों में इससे लाभ होता है। पर Penicillinase Enzyme से यह Antibiotic नष्ट हो जाता है। अतः Staphylococcus aureus के लिये ठीक नहीं। जिन्हें Penicillin अनुकूल नहीं उन्हें यह भी अनुकूल नहीं होती। Gonorrhoea के लिये यह उत्तम औषधि है।

Erythromycin estolate (१९५२)—Gram positive जीवाणुओं के लिये Bacteriostatic औषधि है। जिसके कैप्सूल २५० मिलि० के ६-६ घ० पर, दिन के लिये मुख से दिये जाते हैं। जिन्हें Penicillin अनुकूल नहीं पड़ती उनके लिये इसका प्रयोग किया जाता है। Staphylococcus aureus में उत्पन्न होने वाले रोग में जिसमें Penicillin का देना निरर्थक हो जाता है उसमें भी इसका प्रयोग किया जाता है। यह Anti staphylococcal antibiotic है। जिनके गुर्दे ठीक Function नहीं करते उनमें देने योग्य Antibiotic है। डिप्थीरिया में भी यह उपयोगी है। मूत्र में Infection हो तो भी क्षारीय औषधि के साथ इसके प्रयोग से बड़ा लाभ होता है।

Streptomycin Sulphate (१९४४)—यह Gram negative bacteria के लिये Bacteriostatic और Bactericidal औषधि है। विशेषतः यह Micobacterium Tuberculosis के लिये उपयुक्त होता है। इसके १ ग्राम औषधि को प्रतिदिन मास द्वारा ३-४ मास तक दिया जाता है। इसे कुछ मास देने के बाद Bacteria इसके प्रति Resistant हो जाते हैं। यदि इसे Isoniazid या PAS के साथ दिया जाय तो बहुत मास तक वे Resistant नहीं होते। मूत्र में पूय हो तो वह भी इसके इन्जेक्शन से ठीक हो जाती है। पर तब इसके साथ किसी क्षार का प्रयोग करना चाहिये पर मूत्र सम्बन्धी जीवाणु बहुत शीघ्र इसके प्रति Resistant हो जाते हैं। मुख द्वारा देने से यह विलीन नहीं होती, इसी लिये Bacillary Dysentery को ठीक करती है। इसके लिये इसकी २५० मिलि० मात्रा मुख द्वारा जल से ६-६ घटे पर दी जा सकती है।

दोष

-- ग्रैफ्टम मस्तिष्क नाडी 8th Nerve की Vestibular नाटी को उससे क्षति पहुँच सकती है। ऐसा हो तो शिरोभ्रम, शिरदर्द, अस्ति, वमन के दुर्लक्षण हो सकते हैं। यह दुर्लक्षण युवकों में नहीं, बड़ी आयु के व्यक्तियों में ही होता है। गुर्दे ठीक हो तो यह दुर्लक्षण नहीं होता। इस

दुर्लक्षण के होते ही इसका प्रयोग कुछ काल रोक देना चाहिये।

Streptomycin with Penicillin, Dicrysticin, Combiotic, Streptopenicillin आदि नामों से मिलता है।

Tetracyclines

Oxytetracycline (Terramycin Hostacycline, Subamycin) को एक मट्टी में पाये जाने वाले जीवाणु Streptomyces rimosus से, Chlorotetracycline Hydrochloride (Aureomycin) को Streptomyces Aurcofaciens से तथा Tetracycline Hydrochloride (Tetracyclin, Achromycin) को दोनों जीवाणुओं से तैयार किया जाता है। Demethyl Chlorotetracycline Hydrochloride (Leder mycin) ये सब Gram Positive तथा बहुत से Gram Negative जीवाणुओं के लिये Bacteriostatic है। इसलिये इन्हें Broad Spectrum-Antibiotics कहते हैं। Staphylococcus Aureus, Streptococcus Pyogenes, Diplococcus Pneumoniae, Haemophilus influenzae, Neisseria Meningitidis, Neisseria Gonorrhoeae, Esch Coli, Salmonellae तथा Secondary Syphilis के लिये उपयोगी औषधि है। Penicillin जिन्हें अनुकूल नहीं उनके लिये इस औषधि का प्रयोग किया जा सकता है। Acute Amebiasis के लिये भी यह उपयोगी है। इन औषधियों में से Terramycin का अधिक प्रयोग होता है २५० मिलि० के कैप्सूल ६-६ घ० पर १ सप्ताह तक ही दिये जाते हैं। (बालकों के लिये Subamycin Pediatric Syrup भी मिलता है)। अथवा १०० मिलि० या २५० मिलि० के दैनिक इन्जेक्शन ७ दिन दिये जाते हैं। Ledermycin के १५० मिलि० के कैप्सूल मिलते हैं जो ६-६ घटे पर दिये जाते हैं। Ch Bronchitis के लिये जो Streptococcus Pneumoniae तथा Haemophilus influenzae के कारण होती है यह बहुत उपयोगी है। उसके दौरे में १ सप्ताह इसका प्रयोग कर लेना चाहिये।

Bile तथा मूत्र मार्ग में पूय हो तो भी इससे लाभ होता है। परन्तु इसका अति प्रयोग करने से Gram Negative जीवाणु तथा Staphylococcus Aureus Resistant हो सकते हैं। अतः इनका अतिप्रयोग उचित नहीं। इस औषधि के साथ २ Vitamin B Complex का प्रयोग करना चाहिये क्योंकि इन विटामिन के बनाने वाले आन्तर्गत जीवाणु इस औषधि के प्रयोग से नष्ट हो जाते हैं। गर्भिणी

मे भी इनका प्रयोग न करना चाहिये क्योंकि इनसे गर्भ पर दुष्प्रभाव पडता है। इस औषधि के मुख द्वारा अधिक मात्रा मे देने से अरुचि और वमन के दुर्लक्षण हो सकते हे। Dimethyl chlor Tetracycline इसका एक नया योग है। इसकी दैनिक मात्रा ६ ग्राम है जिसे २ मात्राओ मे करके दिया जाता है। यह देर तक रक्त मे रहता है। Roli-tetracycline को जो एक नया योग है १५० मिलि० मात्रा मे मास द्वारा १२-१२ घ० पर दिया जाता है।

Chloramphenicol (Chloromycetin Entero-mycetin) १९४७—इसे Streptomycetes Venezuelae नामक मृदा के एक जीवाणु से तैयार किया गया है। अब यह Synthetically तैयार की जाती हे। यह भी एक Broadpectrum Antibiotic औषधि हे जो Gram-positive तथा Negative दोनों के लिये Bacteriostatic है। तो भी Gram Negative जीवाणुओ से होने वाले रोगो मे इसका उपयोग होता है। विशेषत Salmo-nella Infections मे जैसे Typhoid ज्वर मे बहुत उप-योगी है। इसके २५० मिलि० के कैपसूल मिलते है। एक कैपसूल को ४-४ घ० पर ४-५ दिन देने से यह ज्वर उतर जाता है। उसके बाद थोडी मात्रा मे ३ से ४-५ दिन और देते है। बालको के लिये इसका Suspension, Chloramphenicol Palmitate के नाम से मिलता हे जिसके ४ मिलिलि० मे १२५ मिलि० औषधि होती है। इतनी मात्रा उन्हे ४-४ घ० बाद दी जाती हे। वह औषधि Typhoid के अतिरिक्त Bacillary Dysentery मे भी उपयोगी है H Influenzae के सक्रमण से होने वाली खासी तथा काली खासी या Whooping Cough के लिये भी उप-योगी है। सर्दियो मे होने वाली पुरानी खासी के लिये भी यह हितकर हे।

इस औषध का विपैला प्रभाव अस्थि मज्जा पर हो सकता है अर्थात् रक्त निर्माण कर्म बन्द हो सकता है (Aplastic anaemia) या Thrombocytes के निर्माण की कमी से Purpura हो सकता है। अत इसे ८-१० ग्राम से अधिक मात्रा मे एक वार मे न दे। तथा इसे जल्दी २ न दुहराये।

Kanamycin (१९५७)—Streptomycetes Kanamyceticus से इसे बनाया गया है। Streptomycin के समान यह भी Gram negative जीवाणुओ के लिये Bactericidal हे, मूत्र तथा Bile मे विद्यमान E. Coli तथा Protius जीवाणुओ के सक्रमण से उत्पन्न Pyelone-phritis के लिये यह विशेषत उपयोगी है। इसे बहुत दिन तक नहीं दे सकते क्योंकि वैसा करने से 8th

Neive पर तथा वृक्को पर इसका दुष्प्रभाव पड सकता हे। इसीलिये क्षयरोग मे लाभदायक होते हुए भी इसे अधिक काल जारी नहीं रखा जा सकता। एक किलो भार के पीछे १५ मिलि दैनिक मात्रा मे दिन मे दो वार करके, बडो मे आधा ग्राम दिन मे २ वार कर के मास द्वारा दिया जाता है।

Bacitracin (१९४५)—Bacillus Subtiles से मिलते जुलते एक Bacillus से इसे तैयार किया गया तथा वह Bacillus एक Tracy नामक रोगी से लिया गया इसलिये इस Antibiotic का नाम Bacitracin रखा गया। Gram Positive जीवाणुओ जैसे Staphylococci, Streptococci आदि से होने वाले Pustules पिडिको आदि मे वहि प्रयोग मे यह Antibiotic काम आता है। १ सी सी द्रव या एक ग्राम वेजलीन मे इसके ५०० यूनिट्स के लोशन, क्रीम, नेत्र विन्दु आदि बनाये जाते हे। २५ मिली लिटर Saline मे २५ हजार यूनिट्स डाल कर घोने के सोल्यूशन भी बनते है। Nephrotoxic होने से इसे इन्जेक्शन से नहीं दिया जाता।

Neomycin (१९४६)—इसे Streptomycetes Fradiae जीवाणु से तैयार किया गया। Gram Negative जीवाणुओ के लिये Bactericidal Antibiotic है। अत पर शल्यकर्म करने से पहले इसे ५०० मिलि गोणियो की मात्रा मे ६-६ घटे पर दो तीन दिन मुख से दिया जाता है। वच्चो के लिये Neomycin Mixture मिलता है जिसके प्रति मिलिलिटर मे २० मिलि यह दवा होती है जिसकी १-४ चम्मच मात्रा ६-६ घण्टे पर दी जाती है। इसे Bacitracin के साथ मिला कर भी देते है। Hepatic-coma मे इसका प्रयोग विशेष लाभदायक है। इस Antibiotic का विशेष प्रयोग Infected wound, Ulcers, Impetigo, Boils, Eczema तथा नेत्र रोगो मे होता है। इसका ५% का मलहम या इसकी मलहम के एक ग्राम मे Bacitracin २५० यूनिट्स मिला कर बनाया मलहम वहि प्रयोग के लिये उपयोगी है या Neomycin Sulphate ५ मिलि Bacitracin ५०० यूनिट्स पेराफोन १ ग्राम मिलाकर बनाई मलहम उपर्युक्त रोगो के लिये उपयोगी है, या Neomycin Sulphate ५ मिलि Bacitracin २५० यूनिट्स, Sulphacetamide ६० मिलि मिला कर बनाया पीडर भी उपयोगी हे। आखो के लिये १ मिलि लिटर शुद्ध जल मे Neomycin Sulphate ५ मिलि Bacitracin २५० यूनिट्स तथा Sulphacetamide

६० मिलि मिलाकर बनाया नेत्रविन्दु बहुत उत्तम है।

Framycetin (Soframycin) — इसे *Streptomyces Decaris* नामक जीवाणु से १९५३ में तैयार किया गया। *Neomycin* की तरह यह Gram Positive तथा Negative दोनों के लिये अच्छा Bactericidal Antibiotic है। इन्जेक्शन द्वारा देने से यह Nephrotoxic तथा 8th Nerve के लिये विषैला है। उसका वहि प्रयोग १% सोल्यूशन या Spray या Cream के रूप में तथा १-५% Powder के रूप में स्फोटो, पिडिकाग्रो, क्षतो, Otitis, Rhinitis आदि में प्रयोग के लिये होता है।

Paromomycin (Humatin)

१९५९ में *Streptomyces Rhimosus* नामक जीवाणु से इसे तैयार किया गया। Intestinal Amacbiasis के लिये १-१½ ग्राम दैनिक मात्रा में इसे दिया जाता है। इसी रोग के लिये यह विशेष उपयोगी है। Acute Bacillary Dysentery के लिये भी दैनिक दो ग्राम मात्रा में इसे देने से लाभ होता है। प्रयोग केवल ५ दिन तक ही किया जाता है। *Fumagillin*, *E. Hystolytica* के लिये घातक है। ४० मिलि दैनिक मात्रा में १० दिन तक इसका प्रयोग होता है। *Grisofulvin* (१९५९) — इसे *Penicillium Griscofulvin* में तैयार किया गया है। मुख से देने पर यह त्वचा की बहिस्तर में संचित हो जाती है और वहां नखों में तथा Hair follicles में भी फैल जाती है। इसकी १२५ मिलि० की गोलिया मिलती हैं जिन्हें दिन में ६-६ घ पर ४ बार दिया जाता है। १-२ मास तक इसे देना चाहिये। नख बढ़ने के लिये महीनों तक भी दे सकते हैं। यह Fungistatic है, Cidal नहीं। *Grisovin* नाम से मिलती है। बालक में इसकी १ या २ गोली दैनिक मात्रा है।

Fucidin (A Crystalline Sodium Salt of Fucidin acid) *Staphylococcus Aureus* की महारक मुत्र से दी जाने वाली औषधि है। जिन्हें *Penicillin* अनुकूल नहीं उनके लिये उपयोगी है। २५० मिलि के कैपसूल्टम दिन में ३ बार २ सप्ताह तक दिये जाते हैं।

Ethambutol (Myambutol) क्षयरोग के लिये PAS का एक Substitute है। इसकी १०० मिलि० की गोली मिलती है। रोग में प्रारंभ में देने में विशेष लाभ होता है। उसका दिन में एक बार देना ही पर्याप्त है।

Cephalexin—Cephalosporin Group की एक Broad Antibacterial Spectrum वाली औषधि है। ५०० मिलि० मुख द्वारा १०-१२ घण्टे पर दी जाती है। मूत्र में जीवाणुओं की उपस्थिति को रोकने के लिये उत्तम औषधि है।

Nalidixic Acid—E coli, Proteus श्रेणी के जीवाणुओं के लिये घातक है। अतः चिरस्थायी मूत्रगतपूय (Urine Infection) के लिए उपयोगी है। एक किलो भार के पीछे ५० मिलि मात्रा दैनिक।

Gentamycin (१९६३) Micromonospora purfura नामक Fungus में बना यह *Staphylo*, *Streptococci*, *Diplococcus Pneumoniac*, *Haemophilus influenza* तथा *Klebsiella* के संक्रमण के लिये घातक है। यह *E. Coli*, *Protus* और *Pseudomonas* के लिये भी घातक है। इसका ३% *Gentamycin* (*Genticyn*) Eye Drop, Cornea के व्रण के लिये उत्तम औषधि है। इसके प्रयोग से लालिमा तथा पानी बहना शीघ्र गन्त हो जाते हैं। नेत्रों के Infection इसके प्रयोग से १० दिन के अन्दर ठीक हो जाते हैं।

आयुर्वेद में उ्वर

बाहर गर्मी हो, सर्दी हो, ऊष्ण स्नान करें या शीत स्नान, विश्राम करें या व्यायाम, शरीर का तापमान सदा ९८.४ डिग्री फा० ही रहता है। क्योंकि मरिचक के Hypothalamus में विद्यमान ऊष्मानियामक केन्द्र (Thermostat) Thermo regulatory केन्द्र है। इसका पिछला भाग ऊष्मोत्पत्ति तथा अग्रिम भाग ऊष्मा विनाश का नियामक है। एक ओर धातुओं में विशेषतः गन्ध तथा यकृत आदि प्रक्रियाओं में धातु पाक (Combustion) के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती रहती है, दूसरी ओर त्वचा में हवा के लगने में, स्वेद से, श्वास वायु द्वारा, मल-मूत्रादि स्रावों द्वारा वह नष्ट होती रहती है। स्वेद से ६००, श्वास में २०० कैलोरीज की ऊष्मा प्रतिदिन नष्ट होती है। ऊष्मा नियामक केन्द्र (Thermo Regulatory Centre) के द्वारा इन दोनों में सामञ्जस्य बना रहता है।

जब-जब कोई रोग जीवाणु (Bacteria या Virus) शरीर की धातुओं में वृद्धि करने लगता है और शरीर का एक अवयव खंडित हो जाता है तो वहां शोध हो जाता है। श्वेताणु वहां आकर खंडित अवयव को उठा कर साफ करने लगते हैं। इस प्रक्रिया में बहुत से श्वेताणु मर जाते हैं तब-तब Polymorph आदि श्वेताणुओं से

एक ज्वरजनक (Pyrogen) पदार्थ उत्पन्न हो जाता है (Leucocyte Pyrogen) जिसके Thoracic Duct तथा रक्त द्वारा मस्तिष्क के उपर्युक्त ताप नियामक केन्द्र पर दुष्प्रभाव होने से एक ओर तो धातुओं में ऊष्मोत्पत्ति बढ़ जाती है, अर्थात् शरीर का पचन कर्म (Basal Metabolism) बढ़ जाता है, अर्थात् फूँट तथा प्रोटीन का परिपचन विशेष होने लगता है। पूँय में एक Euglobin है जिसे Pyrexine कहते हैं। उसके त्वचा में डालने से ज्वर हो जाता है। जीवाणुओं में भी एक Pyrogen होता है जो Lipidopolysaccharide है। १ डिग्री तापमान बढ़ने से घातु पाक में ७ प्रतिशत तक वृद्धि हो जाती है। तापमान बढ़ने से Adrenal Cortex तथा Pituitary ग्रन्थियाँ भी उत्तेजित हो जाती हैं। रक्त में श्वेत कण भी बढ़ जाते (Phagocytosis) नाइट्रोजन और फास्फोरस दोनों सैलों में कम हो जाते हैं तथा शरीर में Antibodies तथा Agglutinins भी उत्पन्न होने लग जाते हैं। हृदयगति के तीव्र हो जाने से क्षत प्रदेश में रक्त अधिक मात्रा में पहुँचता है जिससे वहाँ नया श्वेतकण जल्दी बने। ज्वर से श्वेताणुओं की उत्पत्ति अधिक होने लगती है तथा Antibodies के कारण जीवाणु नष्ट हो जाते हैं एवं ज्वर शरीर के दल का चिह्न है।

दूसरी ओर उसी विषय के प्रभाव से मस्तिष्क के ताप नियामक Thermoregulator केन्द्र पर प्रभाव होकर त्वचा तथा श्लेष्म कलाओं में सिरा संकोच (Vasoconstriction) की प्रक्रिया हो जाती है, जिससे त्वचा तथा श्वास आदि द्वारा ऊष्मा विनाश की मात्रा घट जाती है, स्वेदावरोध होने से त्वचा शुष्क हो जाती है। परिणामतः शरीर का तापमान बढ़ जाता है, जिसे ज्वर (घातुन् ज्वलयतीति ज्वर) कहते हैं। परीक्षक लोग बताते हैं कि इस बढी हुई अग्नि से जीवाणु नष्ट (Agglutinate) हो जाते या निर्बल हो जाते हैं। शरीर में बढ़े हुए ग्राम द्रव्यों या कफ दोष (Metabolites) का परिपचन हो जाता है। ज्वरों में ऊष्मोत्पत्ति की अधिकता की अपेक्षा 'ऊष्माविनाश' की न्यूनता अधिक कारण बनती है। शरीर के किसी अंग में भारी क्षत हो जाने से सिर पर, Spinal Cord पर भारी चोट लगने से, शल्य कर्म से, हृदय आदि में रक्त के न्यून मात्रा में पहुँचने के कारण Infarction हो जाने अर्थात् मांस में मृत्यु हो जाने से, दूसरे शब्दों में प्रोटीन पदार्थ के पचने पर वहाँ से कोई ज्वर जनक Pyrogen पदार्थ (पित्तदोष) निकलता है जो ज्वर का कारण हो जाता है। इसी प्रकार यकृत-फुफुस

आदि में कैसर हो जाने से, या शिरा द्वारा अधिक जल के देने के बाद भी किसी Endogenous Pyrogen पदार्थ की उत्पत्ति होने से ज्वर हो जाया करता है। Rheumatic Fever अर्थात् ग्रामवातिक ज्वर में तथा दूसरे Collagen अवयव के रोगों में भी ज्वर हो जाता है जिसका कारण स्पष्ट नहीं है। ज्वर में आहार दें या न दें इस विषय में इतना कथन पर्याप्त है कि ज्वर में शरीर से जल अधिक निकल जाता है अतः जल अधिक देना ही चाहिए, साथ ही शरीर के प्रन्दर रक्तकोज, फूँट और प्रोटीन का ज्वलन बढ़ जाता है, अतः सुपच आहार भी अधिक देना चाहिए विश्राम तथा आहार से उसकी शक्ति को बढ़ाना चाहिए।

आयुर्वेद में ज्वर आठ प्रकार का कहा गया है।

वातिक ज्वर. —

शरीर के प्राण तत्त्व के न्यून हो जाने अर्थात् जीवाणु प्रतिरोधक शक्ति के कम होने से प्रधानतः जो ज्वर होता है उसे वातिक ज्वर (Asthenic Fever) कहा गया प्रतीत होता है। शरीर के नाडी मण्डल के निर्बल होने से सिरा नियामक वायु (Vasomotor) सस्थान विक्षोभ शील एवं निर्बल होता है। उसके विक्षोभशील होने से त्वचा तथा श्लेष्मकलाओं (Mucous Membranes) में सिरा संकोच (Vasoconstriction) कर्म शीघ्रता से हो जाता है, जिससे शरीर में से होने वाली ऊष्मा विनाश की प्रतिक्रिया मन्द हो जाती है।

इसीलिए वातिक ज्वर में त्वचा तथा श्लेष्म कलाओं में रुक्षता, सर्दों सी लगने और मल के शुष्क होने तथा उष्णा-भिलाषा के लक्षण होते हैं। मुख के शुष्क हो जाने से उसमें विरसता का लक्षण रहता है। नाडी मण्डल की निर्बलता के कारण ही गात्रों में दर्द होने का लक्षण होता है। मस्तिष्क की निर्बलता से निद्रा कम हो जाती है, विषाद का भाव रहता है। इस प्रकार शरीर के नाडी मण्डल की निर्बलता के कारण प्रधानतः जो ज्वर होता है उसे वातिक ज्वर (Nervous Temperature) कहते हैं। (मा० नि०)

पैत्तिक ज्वर — Fever due to Excessive Metabolism, Suppurative Fever) —

जैसे किसी एक अंग या शरीर पर आघात के लगने से उसके प्रन्दर एक दोष उत्पन्न हो जाता है जिससे उसका प्राणतत्त्व या उसकी प्राण शक्ति कम हो जाती है और आयुर्वेदानुसार कहा जाता है कि उस अंग में वायु

दोष की वृद्धि हो गयी है जिससे उस पर जीवाणुओं या किसी विरोधी द्रव्य का प्रभाव सुगमता से हो जाता है, वैसे ही शरीर का कोई अंग आघात या जीवाणु द्वारा क्षत हो जाये जिससे स्वभावतः उसमें पक्विकर्म (Combustion) की वृद्धि हो जाए तो वहा भी एक दोष उत्पन्न हो जाता है (सम्भवतः जिसे Pyrogen पदार्थ कहा जाता है तथा जो Peptide प्रकृति का होता है) उसे पित्त दोष कहते हैं। जिस अंग में यह दोष अधिक उत्पन्न हो जाता है वहा जीवाणु संक्रमण सुगमता से हो जाता है। फिर उस जीवाणु के नष्ट करने के लिये शरीर में ऊष्मा की उत्पत्ति अधिक होने लगती है। इस प्रकार शरीर में ऊष्मा की उत्पत्ति की अधिकता के कारण ही विशेषतः जो ज्वर होता है उसे पैत्तिक ज्वर कहते हैं।

इसीलिये पित्त ज्वर में शरीर के किसी अंग में तीव्र शोथ या पाक का लक्षण होता है, शरीर का तापमान तीव्र होता है, दाह और प्यासा के लक्षण होते हैं। स्वेद अधिक आता है, शीताभिलाषा रहती है। रक्तादि धातुओं का अधिक मात्रा में पाक होने से Bilirubin, Urea, Urates, Urobilin, Stercobilin आदि मल अधिक मात्रा में उत्पन्न होते हैं, जिससे मल, मूत्र, नेत्र, त्वचा आदि में पीलापन भ्रलकता है। Bile Salts के अधिक उत्पन्न होने से मुख का स्वाद कड़वा सा लगता है। मस्तिष्क में ऊष्मा की अधिकता से मूर्छा, मद (Intoxication), प्रलाप, निद्रा की न्यूनता के लक्षण होते हैं। (मा० नि०)

इलेमिक ज्वर (Fever due to Decreased Metabolism) —

जैसे किसी अंग में धात्विय पचन के बढ़ जाने से वहा पित्त दोष बढ़ जाता है वैसे ही किसी अंग में धात्विय पचन या देहाग्नि के कम हो जाने से वहा आम दोष या कफ दोष (Product of Incomplete Combustion) की मात्रा बढ़ जाती है जिससे वहा जीवाणु संक्रमण सुगमता से हो जाता है। फिर इस जीवाणु के विपरीत वहा कफ धातु भी बढ़ता है। अर्थात् उस-उस अंग में भिन्न-भिन्न रूपों में कफस्राव (Exudation) होने लगता है तथा वहा पित्त दोष (Pyrogen पदार्थ) की वृद्धि से पित्ताग्नि भी कुछ उत्तेजित हो जाती है जिससे मन्द ज्वर भी हो जाता है और इसके द्वारा जीवाणु का निराकरण तथा आम दोष का परिपचन होकर शरीर फिर स्वस्थ हो जाता है।

इसीलिये कफ ज्वर में ऊष्मोत्पत्ति के कम होने से ज्वर का वेग मन्द होता है। नासा, मुख, श्वास मार्ग आदि की श्लेष्मकलाओं से श्लेष्म स्राव विशेष होता है अत्रारुचि छदि के लक्षण होते हैं। शरीर के अवयवों में आम दोष की अधिकता से वहा कफ द्रव (Tissue Fluid) अधिक जमा हो जाता है, जिससे नेत्र, त्वचा आदि में श्लेत्तिमा भ्रलकती है। देहाग्नि की मन्दता तथा आम दोष की अधिकता के कारण शरीर में गुरुता, अत्रारुचि तथा आलस्य के लक्षण होते हैं, उष्णाभिलाषा रहती है। मस्तिष्क में कफ दोष या आम दोष की वृद्धि से तन्द्रा या निद्रा का लक्षण होता है। इस प्रकार आयुर्वेदिक दृष्टि से ज्वर प्रधानतः वातज, पित्तज, कफज तीन प्रकार का हो सकता है।

वात पित्त ज्वर

जब एक ओर शरीर में पक्विकर्म की अधिकता (Excessive Metabolism) से, दूसरी ओर नाडी मण्डल की निर्वलता एव सिरा संकोच कर्म (Vasoconstriction) की प्रबलता से ज्वर हो तो उसे वात पित्त ज्वर कहते हैं। स्पष्ट है कि इसमें तापमान की तीव्रता, मूर्छा, भ्रम आदि के साथ त्वचा तथा श्लेष्म कलाओं में शुष्कता का लक्षण रहता है। शरीर में अशक्ति शूल अथवा वेदना का लक्षण भी रहता है।

वात कफ ज्वर

जब एक ओर देहाग्नि की मन्दता (Depressed Metabolism) और दूसरी ओर नाडी मण्डल की निर्वलता एव सिरा संकोच की अधिकता के कारण ज्वर हो तो उसे वात कफ ज्वर कहते हैं। इसमें आम दोष की अधिकता के कारण होने वाले प्रतिश्याय, कास, निद्रा, गुरुता, सधिशूल, मन्दता, शिरददं क्षुधानाश, अरुचि आदि लक्षण होते हैं। दूसरी ओर सिरा संकोच की अधिकता के कारण त्वचा में शुष्कता का लक्षण होता है। इसमें ज्वर का वेग मन्द ही होता है।

कफ पित्त ज्वर

जब किसी अंग में आम दोष (Metabolic Malproduct) की वृद्धि के कारण जीवाणु संक्रमण हो और फिर उसके विपरीत वहा कफ धातु के साथ पित्ताग्नि की भी प्रतिक्रिया होकर ज्वर हो तो उसे कफ पित्त ज्वर कहते हैं। इसमें कफ की प्रतिक्रिया (Exudative Reaction) के कारण मुख, नाक, श्वास मार्ग आदि से कफ स्राव होने

के लक्षण होते हैं और शरीर में देहाग्नि (Metabolism) की प्रतिक्रिया के कारण विपासा, दाह और तापमान होने के लक्षण भी होते हैं। कफ और पित्त कर्म परस्पर विपरीत हैं तथापि कफ पित्त ज्वर में दोनों के लक्षण बारी बारी से हो सकते हैं। साधारणतः वातकफज्वर तथा वातपित्तज्वर ही अधिकतः पाये जाते हैं।

त्रिदोष ज्वर

ज्वर (१) प्राण शक्ति Vitality या नाडी मण्डल की निर्वलता एवं सिरा सकोच (Vasoconstriction) की अधिकता, (२) शरीर के किसी अंग में पक्षितकर्म (Combustion) की अधिकता तथा (३) देहाग्नि की मन्दता एवं आम दोष की अधिकता (Low Metabolism) तीनों के कारण जीवाणु संक्रमण होकर ज्वर हो तो उसे न्यूनाधिक रूय में वायु दोष, पित्त दोष तथा कफ दोष तीनों दोषों में उत्पन्न होने के कारण त्रिदोषज या सन्निपात ज्वर कहते हैं। इन तीनों की न्यूनाधिकता के कारण यह त्रिदोष ज्वर वाताधिक पित्ताधिक कफाधिक भेद से कई प्रकार का हो जाता है। इसी प्रकार ज्वरों में वायु के प्रकोप के कारण त्वचा तथा श्लेष्म कलाश्रो से शुष्कता अंगों में वेदना, अशक्ति, क्षुधानाश, निद्रानाश आदि लक्षण, पित्त के प्रकुपित होने से तापमान, दाह, पाक, विपासा, मूर्छा स्वेद आदि लक्षण; कफ धातु के प्रकुपित होने के कारण नासा, श्वास मार्ग आदि से श्लेष्म स्राव तथा अन्नारुचि, अंग गुरुता, छर्दि आलस्य, मन्दता, तन्द्रा, निद्रा आदि लक्षण होते हैं। इस प्रकार आयुर्वेद जीवाणु संक्रमण पर बल न देकर जीवाणु संक्रमण के कारण (Predisposition) पर या उसके कारण होने वाले दोषों की प्रतिक्रिया पर बल देता है।

आगन्तु ज्वर

ज्वर बाह्याभिघात या प्रबल जीवाणु संक्रमण के कारण ही प्रबलतया ज्वर हो, शारीरिक किसी दोष की अधिकता के कारण न हो तो उसे आगन्तु ज्वर कहते हैं। इसमें आगन्तु कारण वश वायु, पित्त तथा कफ में किसी एक, दो या तीन का प्रकोप होकर फिर ज्वर होता है।

ज्वर की सामान्य चिकित्सा

ज्वर दोषों अर्थात् किसी प्रकार के मल की वृद्धि से होता है। अतः दोषों के पाचन के लिये उष्ण गुण, दीपन, पावन, स्वेदन गुण उपाय करने चाहियें। लघन भी दोष पाचन का कार्य करता है, अतः ज्वर मात्र में न्यूनाधिक लघन कराना चाहिये। वात ज्वर में लघु, पित्त ज्वर में

दीर्घ तथा कफ ज्वर में दीर्घतर लघन, एक दो दिन से एक सप्ताह तक का लघन कराना चाहिए। लघन काल में दोष कालानुसार शीत या उष्ण जल दिन भर में ३ से ४ तक पिलाना चाहिये जिससे स्वेद, मूत्र आदि खुलकर आयें। दोष पाचन के लिये किसी उष्ण, दीपन पाचन, स्वेदन, मूत्रल श्लेष्मिका का जैसे मृत्युंजय, कफकेतु, आनन्दभैरव, सजीवनी बटी, आर्द्रक रस मधु, गुठी ववाय, पचमली ववाय, दशमूलो ववाय, त्रिकटु, पचकोल, तालीशादि चूर्ण किसी का प्रयोग दिन में ३-४ बार किया जाता है।

दोषों के पक्ष जाने पर ज्वर ज्वर कुछ मधु होने लगे तब दोष शोधनार्थ वात ज्वर में वरितयो या एरण्ड तेल आदि मृदु स्निग्ध श्लेष्मिकाओं से, पित्त ज्वरों में शीत श्लेष्मिकाओं, त्रिवृत ६ माशे, कटुकी २ तोला के ववाय द्वारा तथा कफ ज्वर में रुक्ष श्लेष्मिकाओं त्रिफला, हरीतकी (६ माशा) आदि द्वारा शोधन किया जाता है।

दोष पाचन के बाद वात ज्वर रोगी को रिनग्ध यूष, दूध, फल रस, पित्त ज्वर रोगी को स्वल्प स्नेह युक्त शीतगुण यूष, दूध तथा कफ ज्वर रोगी को अस्निग्ध यूष तथा देसी चाय आदि रुक्ष द्रव्य प्राहारार्थ दिये जाते हैं। दोष का पाचन तथा शोधन हो जाने से शरीर में जीवाणु का रोहण स्वयमेव बन्द हो जाता है, जो जीवाणु वचते हैं वे श्वेत कणों तथा शरीर में उत्पन्न Antibodies के द्वारा नष्ट कर दिये जाते हैं। इस प्रकार आयुर्वेद में दोष पाचन तथा दोष शोधन और शरीर बलवर्धन पर ही बल दिया जाता है।

आगन्तु ज्वर में ज्वर जनक पूय अभिघातादि का निराकरण करना चाहिये तथा रोगी के बल को, पूर्ण विश्राम, पोषक आहार तथा मधु, जल आदि अधिक मात्रा में देकर, एवं उसकी जीवाणु प्रतिरोधक शक्ति को बढ़ाना चाहिये ताकि शरीर स्वयमेव आगन्तु जीवाणु का निराकरण कर सके।

वाताधिक ज्वरोपयोगी श्लेष्मिका —

- (१) किरातादि ववाय (भै० २०) चिरायता, मोथा, गिलोय, सोठ, सुगंधवाला, लघुपचमूल समान समान का ववाय।
- (२) शालिपर्ण्यादिववाय (यो० २०) शालिपर्णी, बला, मुनक्का, गिलोय सारिवा समान समान ववाय गुड डाल कर दें।
- (३) गुडूच्यादिस्वरस या कषाय (भै० २०) गिलोय शतावरी के स्वरस या कषाय को गुड मिलाकर पिलायें।

(४) मृत्युञ्जय रस (भै० २०) मीठाविष, सरिच, पिप्पली, गधक, सुहागा १-१ भाग हिगुल २ भाग प्रदरक रस से ३ दिन घोटकर श्राधी रत्ती की गोलिया बनायें । १ गोली प्रदरकरस मधु से दिन मे ३ बार द ।

पित्ताधिक ज्वरो के लिये उपयोगी श्रौषध.—

- (१) द्राक्षादिव्वाथ (यो० २०) द्राक्षा, हरड, कटुकी, श्रमलतास, मुस्ता, पित्त पापडा समान समान का कषाय खाण्ड मिलाकर दें ।
- (२) ह्रीवेरादि क्वाथ (ग० नि० भै० २०) सुगधवाला, पित्त पापडा, लाल चन्दन, खस, मोथा, सोठ समान समान का क्वाथ शीतल करके दें ।
- (३) गुडूच्यादि क्वाथ (वृ० नि० २०) गिलोय, पद्माक, लोध्र, सारिवा नीलोफर का कषाय खाण्ड डालकर पिलायें ।
- (४) मृद्वीकादिव्वाथ (भै० २०) द्राक्षा, मुलहठी, नीमछाल कटुकी के कषाय को शीतल करके खाण्ड मिलाकर दें ।
- (५) मृत्युञ्जयवटी खाण्ड के साथ दें ।

कफाधिक ज्वरो के लिये उपयोगी प्रयोग.—

- (१) त्रिफलादि क्वाथ (भै० २०) त्रिफला, पटोल, वासा, गिलोय, कटुकी, पिप्पलीमूल समान समान का क्वाथ मधु मिलाकर दें ।
- (२) कटुगोहिण्यादिव्वाथ (ग० नि०) कटुकी, श्रमलतास, सोठ, चीतामूल, पिप्पलीमूल के क्वाथ को पिप्पली चूर्ण के साथ दें ।
- (३) शट्यादिव्वाथ (ग० नि०) कचूर, पुष्करमूल, भारगी, कायफल, नीमछाल, पित्तापापडा, काकडा-सिंगी क्वाथ मधु से दें ।
- (४) कटुफलादि चूर्ण (च० द०) कायफल, पुष्करमूल, काकडा सिंगी, पिप्पली समान समान का चूर्ण मधु से दें १ माशा २-३ बार । मधुपिप्पली (भै० २०) केवल पिप्पली चूर्ण को मधु से चटायें ।

कफवात प्रधान ज्वरोपयोगी प्रयोग —

- (१) पञ्चकोल क्वाथ या पञ्चकोलचूर्ण (भै० २०) पिप्पली, पिप्पलीमूल, चव्य, चीतामूल, सोठ के क्वाथ या चूर्ण को मधु से दें ।
- (२) क्षुद्रादिव्वाथ (च० द०) कटेरी, गिलोय, सोठ, पुष्करमूल का क्वाथ मधु डालकर दें ।

(३) त्रिफलादिव्वाथ (ग० नि०) त्रिफला, त्रिकटु, गिलोय, कुटकी, नीमछाल, मोथा, पटोल, चिरायता, इन्द्रजौ का क्वाथ ।

वातपित्ताधिक ज्वरोपयोगी प्रयोग.—

- (१) पञ्चमूली श्रादिव्वाथ (वै० जी०) लघुपञ्चमूल, गिलोय, मोथा, सोठ, चिरायता का क्वाथ ।
- (२) पञ्चभद्र क्वाथ (भा० प्र०) गिलोय, सोठ, पित्त पापडा, मोथा, चिरायता का क्वाथ खाण्ड डाल कर दें ।
- (३) किरातादिव्वाथ (भै० २०) चिरायता, श्रावला, द्राक्षा, गिलोय, कचूर के क्वाथ मे गुड मिलाकर दें ।

कफपित्ताधिक ज्वरोपयोगी प्रयोग -

- (१) कटुकीचूर्ण (भै० २०) कुटकी चूर्ण मे बराबर खाण्ड मिलाकर ३ माशा दिन मे २ बार गर्म जल से दें ।
- (२) वासास्वरस (भै० २०) कासे के रस को मधु मिला कर एक बडे चम्मच की मात्रा से दें ।
- (३) श्रमृताष्टक (भै० २०) गिलोय, नीम छाल, पटोल, कुटकी, लाल चन्दन, मोथा, सोठ, इन्द्र जौ का क्वाथ पिप्पली चूर्ण के साथ दें ।
- (४) पञ्चतिक्त क्वाथ (भै० २०) गिलोय, चिरायता, सोठ, पुष्करमूल, कटेरी का क्वाथ पिलायें ।

त्रिदोष जनित ज्वरो के लिये उपयोगी प्रयोग.—

विशेषतः कफवात प्रधान त्रिदोष ज्वरो के लिये —

- (१) श्रष्टागावलेह (भै० २०) कायफल, पुष्करमूल काकडासिंगी, त्रिकटु, घमासा, कालाजीरा समान समान का चूर्ण मधु से मिलाकर चटायें ।
- (२) दशमूली क्वाथ (भा० प्र०) दशमूल क्वाथ को पिप्पली तथा पुष्कर मूलचूर्ण के साथ दें ।
- (३) शट्यादि कषाय (भै० २०) शटी, पुष्करमूल, कटेरी, काकडा सिंगी, घमासा, गिलोय, सोठ, चिरायता, कटुकी का क्वाथ मधु डालकर पिलायें ।
- (४) लघु सुदर्शनचूर्ण (यो० २०) गिलोय, पिप्पलीमूल, पिप्पली, कुटकी, हरड, सोठ, नीमछाल, सफेद चन्दन, लौंग समान समान का चूर्ण ।
- (५) श्रमलादिव्वाथ (शा० घ० स०) हरड, श्रमलतास, कुटकी, मोथा, धनिया, लालचन्दन, पद्माक, इन्द्र-यव, वासा, उशीर, गिलोय, सोठ का क्वाथ पिप्पली चूर्ण के साथ दें ।

क्षय रोग

(Tuberculosis, Consumption)

क्षय रोग एक प्राचीनतम काल से चला आता रोग है। हिप्पोक्रेट्स (४६० बी० सी० एक यूनानी चिकित्सक जिसे Father of Medicine कहते हैं) ने भी इसका उल्लेख किया है। मरिचो तक यह एक महान् जन विध्वंसक रहा है और अब भी यह हमारे देश का एक महाविध्वंसक रोग है। ससार उन अन्वेषकों का सदा ऋणी रहेगा जिनके उद्योग से अब इस रोग की विध्वंसकता कुछ कम हुई है। इन औषधियों से पहले एक चौथाई के लगभग मृत्यु इस रोग में होती थी। अब आधा या एक प्रतिशतक मृत्यु इस रोग से होती है। तो भी देश में लगभग १० लाख लोग प्रति वर्ष इस रोग के कारण मृत्यु को प्राप्त होते हैं। तथा १,०० के पीछे १ या २ व्यक्ति इस रोग से ग्रस्त हैं। तथा सारे ससार में तो डेढ़ करोड़ से ज्यादा लोग इस रोग से ग्रस्त हैं। बड़े-बड़े मारक रोगों जैसे धमनी स्रोतोरोध, कैंसर, सड़क दुर्घटना आदि में से इस रोग का तीसरा चौथा नम्बर होगा।

क्षय जीवाणु :—(Tubercle Bacillus)

क्षय जीवाणु मुख्यतया दो प्रकार का है। मनुष्य सुलभ क्षय जीवाणु को मानव क्षय जीवाणु (Mycobacterium Tuberculosis Hominis) कहते हैं जो ६५ प्र० श० में फुफ्फुस रोग का कारण होता है, शूक के कणों के वायु द्वारा अन्दर जाने से होता है। Robert Koch ने १८६२ में इसका पता ही नहीं लगाया, जिसमें यह बढ सके उस माध्यम का तथा उसके द्वारा पशुओं में रोग उत्पन्न करके भी दिखाया। उन्होंने यह सिद्ध कर दिया कि यह वातु क्षय से होने वाला रोग नहीं, पर एक जीवाणु के मक्रमण से होने वाला रोग है। पशु सुलभ क्षय जीवाणु को जान्त्व क्षय जीवाणु (Mycobacterium Tuberculosis Bovis) कहते हैं। अस्थियो, सन्धियों के क्षय रोगियों में से ३० प्र० श० में तथा ७५ प्र० श० ग्रन्थि क्षय Glandular रोगियों में उनके रोग का यह कारण होता है, दूध के द्वारा इसके अन्दर जाने से होता है। इसका पता Thomas Smith ने १८६६ में लगाया। मानव क्षय जीवाणु पतला, २५ माईक्रोन लम्बा गलाकाकृति, अग्रतिशील, कृमि होता है, जो रोगी की शूक से बनी म्लाडट पर देखने से परस्पर एक दूसरे से कोण बनाते हुए अथवा जहाँ इनके ढेर होते हैं वहाँ एक दूसरे के समानान्तर पड़े हुए मिलते हैं।

Ziehl-Neelsen के तरीके से रंगे जाते हैं अर्थात् Hot Carbofuchsin से रंगे जाने पर इनका रंग २० प्रतिशत तक सल्फ्यूरिक एसिड (H_2SO_4) से या अल्कोहल में ३ प्रतिशत तक मात्रा में घुले हाइड्रोक्लोरिक एसिड (HCl) से नहीं उतरता, इसलिए इसे Acid Fast भी कहते हैं। घूल में विद्यमान शूक के विल्कुल सूख जाने पर भी घूल में जीवाणु महीनो तक जीवित रहता है। इसी प्रकार यह जीवाणु वर्ष के टेम्प्रेचर पर भी जीवित रहता है Antiseptic औषधि से भी नहीं मरता। परन्तु सूर्य की किरणों या धूप से या Heat से यह जीवाणु शीघ्र मर जाता है। यह जीवाणु शरीर के किसी भी अंग में रोग उत्पन्न कर सकता है, पर तो भी फुफ्फुस में सब से अधिक यह प्रवेश करता है।

यह जीवाणु एक तो वसामय पदार्थ (Lipid) से जो इसमें ५० प्र० श० होता है, बना है। इसी पदार्थ से इसका वाह्यावरण बना है। इसी के कारण यह (१) Acid Fast होता है (२) औषधियों से जल्दी प्रभावित नहीं होता (३) Phagocytes के अन्दर पडा हुआ भी चिरकाल तक हजम नहीं होता (४) अवयवों के लिए अधिक विक्षोभक नहीं होता जिससे आसपास के सेलों की प्रतिक्रिया मन्द रूप में ही होती है।

दूसरा यह एक प्रोटीन से बना है जिसे Tuberculin या Tuberculo protein कहा जाता है, यही इसका विप पदार्थ है। इसी के कारण ग्रस्त अवयव में इसके लिए एक असात्म्यता या Allergy या असहिष्णुता (Sensitivity) उत्पन्न हो जाती है।

तीसरा इसमें एक कार्बोहाइड्रेट या Polysaccharide पदार्थ है जिसके कारण इसके शरीर में प्रविष्ट होने पर इसके आसपास Polymorphs अधिक मात्रा में एकत्रित हो जाते हैं।

Tuberculin

मासरस, पेप्टोन, माल्ट और ग्लिसरीन के माध्यम में बढ़ाए हुए, गाढ़े किए, Sterilise किए तथा छने हुए (Filtered) मृत क्षय जीवाणुओं के घोल को Koch ने Tuberculin का नाम दिया था जिसे Old Tuberculin (O T) कहते हैं। इसमें मृत हुए जीवाणुओं में से उत्पन्न होने वाले Endotoxins होते हैं। Koch का कहना था कि इसमें विद्यमान Proteins ही इसका क्रियाशील पदार्थ है, वे ही इस रोग का कारण हैं। इसलिए १९३४ में मृत हुए क्षय जीवाणुओं में से उत्पन्न होने वाले Tuberculo Protein को विद्युत् रूप में पृथक् किया गया और इसे

Purified Protein Derivative of Tubercle Bacillus (P P D) का नाम दिया गया। यह चूर्ण रूप में मिलता है तथा कई वर्ष तक रखा हुआ भी वीर्यहीन नहीं होता है। Koch ने इसे अन्य Vaccines के समान क्षय रोग के विपरीत प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न करने के लिये तैयार किया था। परन्तु परीक्षण ने सिद्ध किया कि मृत हुए क्षय जीवाणुओं के घोल से क्षय रोग प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न नहीं की जा सकती। हा, अति मृदु किए हुए जीवित जीवाणुओं के घोल से यह शक्ति उत्पन्न की जा सकती है। इसलिए फिर जान्तव (Bovine) क्षय जीवाणुओं को अति मृदु करके उनका घोल बनाया गया जिसे B C G कहते हैं। उसके द्वारा अब प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न करने का काम लिया जाता है। इस समय Tuberculin में क्षय रोग के पहचानने का काम लिया जाता है। जिस व्यक्ति के शरीर में क्षय जीवाणु ने कभी प्रवेश नहीं किया अर्थात् जिसके शरीर में न प्रसुप्त रूप में न ही जागृत रूप में यह जीवाणु है, उसकी त्वचा में इसके प्रविष्ट करने पर कोई प्रतिक्रिया नहीं होती। परन्तु जिस व्यक्ति के शरीर में इस जीवाणु ने कभी प्रवेश किया हो अर्थात् जिस शरीर में यह प्रसुप्त या जागृत रूप में विद्यमान हो उसकी त्वचा में इसके प्रविष्ट करने पर, प्रवेश स्थान पर दो-तीन दिन में एक छोटा कठोर लाल रंग का कोठ Inflammatory Papule निकल आता है अर्थात् एक तो रक्त की प्रतिक्रिया (Vascular Reaction) होती है, दूसरा सेलों की प्रतिक्रिया (Cellular Reaction) होती है। रक्त प्रतिक्रिया या Vascular Reaction अर्थात् लानी (Erythema) २४-४८ घंटों के अन्दर-अन्दर प्रकट हो जाती है और तीसरे दिन के बाद जाती रहती है। परन्तु अत्यधिक सेलों का जो वहा जमाव (Infiltration) होता है अर्थात् वहा पर जो कठोरता उत्पन्न होती है वह ४८ घंटों बाद आरम्भ होती है और उत्पन्न होकर ४ दिन तक रहती है। जब यह कठोर चकत्ता ५ में १० मिलिमीटर व्यास का होता है तो एक Plus, १० में २० मिलिमीटर का होता है तो दो Plus, और इससे बड़ा हो तो तीन Plus लगाकर उसका उल्लेख किया जाता है।

फुफुस के अन्दर या अन्यत्र जहाँ कोई क्षय रोग का पुराना क्षत (Lesion) प्रसुप्त रूप में हो तो उसके आस-पास के सेलों में भी प्रतिक्रिया की यह प्रक्रिया (Hyperaemia एवं Cellular Proliferation) की प्रक्रिया हो जाती है, अर्थात् उसके चारों ओर भी एक घेरा पड़ जाता है (Encapsulation हो जाता है) ऐसा प्रतीत

होता है कि जब क्षय जीवाणु प्रथम बार शरीर में प्रविष्ट होता है तो शरीर में एक ऐसा पदार्थ जिसे Antibody कह सकते हैं, उसके विपरीत उत्पन्न होता है और अवयवों के सेलों में पड़ा रहता है। अब ये साधारण सेल नहीं रहते, अब ये परिवर्तित सेल या क्षयग्रस्त सेल (Tuberculous Cells) कहा सकते हैं। जब Tuberculin दिया जाता है इसके इन सेलों के साथ मिलते ही कोई विपरीत पदार्थ उत्पन्न होता है जिसके विपरीत उपरोक्त प्रतिक्रिया होती प्रतीत होती है।

Tuberculin की मात्रा

Standard Tuberculin को १० हजार में १ की मात्रा में हलका करके (1-10,000 Dilution) उसकी १ सी० सी० में जितनी इसकी मात्रा होती है, उसे Tuberculin की एक मात्रा (Unit) कहते हैं। इस प्रकार Standard Tuberculin को एक हजार में एक की मात्रा में हलका किया जाय तो उसके १ मिलिलि० में १० Tuberculin Units आ जाते हैं तथा यदि Standard Tuberculin को १०० में १ की मात्रा में हलका किया जाय तो उसके १ सी० सी० में १०० Tuberculin Units आ जाते हैं। १०० Tuberculin Units १ मिलिग्राम Tuberculin के बराबर होते हैं। इसलिए १० Tuberculin Units १ मिलिग्राम Tuberculin तथा १ Tuberculin Unit ०.१ मिलिग्राम Tuberculin के बराबर होता है। Protoderm (Allen and Hanbuis) P P D का योग है।

Tuberculin देने की विधि

Intracutaneous Method अथवा The Mantoux Test अथवा Intradermal Test — अथवाहु के बन्द होने वाले पृष्ठ (Flexor Surface) पर एक प्रदेश को ईयर या अल्कोहल से कृमिहीन करके १ Tuberculin Unit अर्थात् Tuberculin के १० हजार में १ की मात्रा में बने घोल की १ मिलिलि० मात्रा त्वचा की बहिस्तर में दी जाती है १ Tuberculin Unit = ०.००००२ मिलि P.P.D। मिर्जिज में इतनी मात्रा ले ली जाती है अथवा त्वचा में इतनी मात्रा दे दी जाती है जिससे ८-१० मिलिमीटर व्यास का उभार हो जाए। दो तीन-दिन बाद उपरोक्त विधि से जितना बड़ा चकत्ता बना हो उसका उल्लेख कर लिया जाता है। परन्तु यदि कठोर चकत्ता न उत्पन्न हो अर्थात् परिणाम Negative हो तो ५ या १० Tuberculin Units या १०० Tuberculin Units

की मात्रा अर्थात् १००० में १ की मात्रा के Tuberculin या १०० में १ की मात्रा के Tuberculin की १ मिलिलि० की मात्रा त्वचा के अन्दर पूर्ववत् दे दी जाती है। यदि १०० Tuberculin Units देने पर भी परिणाम नैगेटिव (Negative) हो तो ऐसे व्यक्ति को क्षय रोग के लिए नैगेटिव (Negative) घोषित कर दिया जाता है। क्योंकि जिस किसी के अन्दर क्षय जीवाणु होता है वह यदि सर्व प्रथम हल्की मात्रा में पोजिटिव न भी हो तो इस परम मात्रा में Tuberculin देने पर अवश्य ही पोजिटिव हो जाता है।

Cutaneous Test—Von Pirquet Test अग्र-वाहू के अग्र पृष्ठ के एक प्रदेश को ईथर या अलकोहल से कृमिहीन करके उसके दो मिलीमीटर प्रदेश पर Tuberculin की एक वूद डाल दी जाती है। इस प्रदेश से २ इंच दूरी पर एक वूद Normal Saline की भी डाल दी जाती है। फिर एक Rotary Lancet के द्वारा पहले Normal Saline वाले प्रदेश पर फिर Tuberculin वाले प्रदेश में लेसन कर्म (Scarification) करके उस द्रव को वहा १० मिनट रहने दिया जाता है। Normal Saline का वूद केवल तुलना (Control) के प्रयोजन से डाला जाता है। Inflammatory Papule दो दिन बाद निकले तो इसे पोजिटिव कहा जाता है। इस टेस्ट में पिछले टेस्ट से यह भेद है कि इसमें Tuberculin को हल्का किया ही नहीं गया है, उसके गाढ़े घोल की ही १ वूद त्वचा पर रख दी जाती है। पर इस टेस्ट का प्रयोग अब नहीं होता है।

Tuberculin का प्रयोजन

जिन व्यक्तियों में क्षय जीवाणु कभी भी प्रविष्ट नहीं हुआ होता है एव जिनमें इस जीवाणु के प्रति असात्म्यता (Allergy) उत्पन्न होने का अवसर ही नहीं हुआ है, उनमें Tuberculin Test Negative होता है अर्थात् जिन व्यक्तियों में यह टेस्ट नेगेटिव हो उनमें क्षय जीवाणु इस समय नहीं है, तथा पहले भी कभी नहीं रहा है, ऐसा निश्चय किया जाता है। यदि टेस्ट पोजिटिव हो तो समझना चाहिये कि उसमें या तो क्षय जीवाणु अब भी विद्यमान है अथवा क्षय जीवाणु पहले उसके शरीर में कभी प्रविष्ट हो चुका है। इस जीवाणु के प्रवेश के १-१½ महीने के अन्दर यह पोजिटिव हो जाता है यद्यपि तब तक कोई लक्षण प्रकट नहीं होते। क्षय जीवाणु का प्रवेश तो मनुष्यों की एक बहुत बड़ी संख्या में होता है, यद्यपि व्यक्त रूप में क्षय रोग उनमें से बहुत स्वल्प व्यक्तियों में

ही प्रकट होता है। परीक्षा करने वाले बताते हैं कि क्षय जीवाणु मनुष्य समाज में इतना अधिक व्याप्त (Ubiquitous) है कि बहुत कम व्यक्ति ही ऐसे होंगे जिनके अन्दर इसने कभी-न-कभी प्रवेश न किया हो अर्थात् अज्ञात (Subclinical) रूप में प्रवेश न किया हो। कहा जाता है कि ५ वर्ष तक की आयु के बालकों में से चतुर्थांश में Tuberculin Test Positive पाया जाता है। १०-१५ वर्ष तक की आयु के बालकों में आधे से अधिक में यह टेस्ट पोजिटिव होता है तथा ४५ वर्ष तक पहुँचते-पहुँचते तक तो ९५ प्रतिशतक व्यक्तियों में यह टेस्ट पोजिटिव हो जाता है। घनी वस्तियों या कारखाने वाली वस्तियों में तो यह संख्या इनसे भी अधिक होती है अर्थात् १५ वर्ष की आयु तक ७५% में यह जीवाणु होता है। कथन का अभिप्राय यह है कि क्षय जीवाणु के सङ्क्रमण से बच सकना असम्भव प्रतीत होता है पर सौभाग्य की बात है कि यदि क्षय जीवाणु का सङ्क्रमण भारी मात्रा में और बार-बार न हो तो शरीर में यह बढ़ नहीं पाता तथा शारीरिक रक्षक तत्त्वों Immune Bodies के द्वारा नष्ट कर दिया जाता है। वस्तुतः Host Factor इस रोग का प्रधान कारण है। इसलिये जितने व्यक्तियों में इस जीवाणु का सङ्क्रमण है उनके एक प्रतिशतक से भी कम में क्षय रोग प्रकट हो पाता है। Immune Bodies की न्यूनता से ऐसा होता लगता है। जितना ही ये Bodies देर से उत्पन्न होते हैं उतना ही इस रोग के होने की आशंका होनी चाहिये। जन्मजात रोगप्रतिरोधक शक्ति की न्यूनता इस रोग का कारण है। तथापि यह रोग इतना अधिक होता है कि सभी के लिए यह एक महान् चिन्ता का विषय बना हुआ है। सभी विचारशील लोग मनुष्य जाति के इस महान्तम शत्रु का सामना करने के उपाय सोच रहे हैं। हमारे देश में होने वाली प्रत्येक १० मृत्युओं के पीछे एक क्षय रोग के कारण होती है। सप्ताह में प्रतिवर्ष ३० से ५० लाख व्यक्ति केवल इसी रोग के द्वारा अकाल में काल कवलित हो रहे हैं। बड़े-बड़े शहरों में सहस्रो इस रोग के कारण गय्यागामी होकर पड़े हैं, और सहस्रो यद्यपि चल फिर रहे हैं, पर इस रोग के दुर्ख और चिन्ता में अस्त रहते हैं तथा लाखों व्यक्तियों में इस रोग या इस रोग के जीवाणु ने अपना अड्डा (Focus) तो बनाया हुआ है पर वहाँ यह प्रसुप्त रूप में पड़ा हुआ है और न जाने कब किसी स्वल्प कारण से जागृत हो जाय। इसीलिये Tuberculin टेस्ट मनुष्यों की एक भारी संख्या में पोजिटिव पाया जाता है। बार-बार इस जीवाणु का स्वल्प मात्रा में सङ्क्रमण होने से यह टेस्ट पोजिटिव बना रहता है। प्रतीत होता है कि

जब शारीरिक प्रतिरोधक शक्ति अधिक हीन हो जाए और किसी रोगी से जीवाणु का सक्रमण भारी मात्रा में हो या बार-बार हो तब इसे शरीर में वृद्धि करने का अवसर मिल जाता है।

बालको में Tuberculin Test का विशेष महत्त्व है। क्योंकि यदि ४-५ वर्ष के नीचे की आयु के बालको में यह टेस्ट पाजिटिव हो तो बहुत कुछ इस बात की आशंका करनी चाहिये कि उनमें इस जीवाणु ने प्रवेश किया है तथा इसके कारण उनमें यह रोग जागृत (Clinical) या Primary Infection अर्थात् प्राथमिक सक्रमण रूप में विद्यमान है। जितनी ही छोटी आयु के बालक में टेस्ट पाजिटिव हो उतनी ही उसमें रोग की उपस्थिति की आशंका अधिक होनी चाहिए। इसी प्रकार जितनी ही हल्की मात्रा से यह टेस्ट पाजिटिव हो उतनी ही रोग की आशंका अधिक होनी चाहिए। इसके अतिरिक्त बालको में इस टेस्ट का और भी महत्त्व है। उनमें जो नेगेटिव होते हैं उनमें क्योंकि इस रोग के प्रति प्रतिरोधक शक्ति नहीं होती, इसलिये उन्हें यदि क्षय जीवाणु का भारी सक्रमण हो जाए तो इस रोग के होने का भारी भय रहता है। अतः उनमें BCG के रूप में इस जीवाणु का मृदुतर प्रवेश करके उनमें इसके विपरीत शक्ति उत्पन्न कर दी जा सकती है। BCG के द्वारा नेगेटिव बालको को पोजिटिव कर दिया जाता है। क्योंकि यदि कोई बालक या युवक Tuberculin के लिए पोजिटिव हो पर X-Ray की परीक्षा के द्वारा उसके फुफ्फुस में यह रोग जागृत रूप में नहीं हो तो समझना चाहिए कि क्षय जीवाणु के स्वल्प सक्रमण होने पर भी वह बच जायगा।

भय प्रतिरोधक शक्ति

ऊपर कहा गया है कि शरीर में एक बार क्षय जीवाणु प्रविष्ट हो जाय तो अवयवों में इसके लिए एक प्रकार की असात्म्यता (Allergy) उत्पन्न हो जाती है जिसके कारण Tuberculin Test Positive हो जाता है। परन्तु Koch ने यह भी देखा कि यदि किसी प्राणी में पहले-पहल क्षय जीवाणु स्वल्प मात्रा में प्रविष्ट किया जाय तो दो सप्ताह तक उस स्थान पर कोई विशेष प्रभाव दृष्टिगत नहीं होता। पर इस समय के अन्त में वहाँ एक Nodule गाँठ सी निकल आती है जिसमें कुछ देर बाद बहुधा व्रण भाव भी हो जाता है। फिर वहाँ से क्रमशः यह जीवाणु लसीका वाहिनियों (Lymphatics) के द्वारा प्रादेशिक लसीका ग्रन्थियों (Regional Lymph Glands) में सक्रमण कर जाता है जिनसे वे सूज जाती हैं और बाद में नरम

भी हो जाती हैं अर्थात् उनमें पनीर भाव या मृदुभाव (Caseation) भी हो जाता है। इसीलिए ग्रन्थियों (Lymph Glands) के शोथ को देखकर जान लिया जाता है कि सक्रमण कहाँ से हुआ है अर्थात् यदि कठ प्रणाली और ध्वास प्रणालियों के समीपवर्ती ग्रन्थियों (Tracheo bronchial Glands) में शोथ हो और खासी हो तो फुफ्फुस के किसी प्रदेश में ने क्षय जीवाणु आया है, ऐसा समझना चाहिए। यदि कोष्ठ गत लसीका ग्रन्थियों (Mesenteric Glands) में शोथ हो तो आंतों के विशेषतः Iliocaecal प्रदेश में क्षय जीवाणु के सक्रमण होने का सन्देह करना चाहिए जिनमें आंतों के इस प्रदेश से सवन्धित ग्रन्थियाँ सूज जाती हैं। ग्रीवा में लसीका ग्रन्थियाँ सूजी हो तो मुग (Tonsil) से सक्रमण होने का सन्देह करना चाहिए। फिर इन ग्रन्थियों में से क्षय जीवाणु क्रमशः शरीर के सब विभिन्न अंगों में प्रसरण कर जाता है। इस प्रकार ऐसा पता लगता है कि उस प्राणी में इस जीवाणु के प्रतिरोध कर सकने की शक्ति नहीं है। दूसरे शब्दों में २ सप्ताह बाद इस जीवाणु के लिए एक असात्म्यता (Allergy) उत्पन्न हो गई लगती है। अब यदि इसी प्राणी में प्रथम जीवाणु सक्रमण में २०-३० दिन बाद दोबारा क्षय जीवाणु प्रविष्ट किया जाय तो इसके एक दो दिन के अन्दर-अन्दर ही उस प्रदेश का ३, १ सेन्टीमीटर का अवयव कठोर हो जाता है। उसमें व्रणभाव हो जाय तो वह तुरन्त भर भी जाता है। वहाँ से जीवाणु प्रादेशिक लसीका ग्रन्थियों में जाता है पर वहाँ भी वह रोहण नहीं कर पाता जिसमें उनमें कोई शोथ की प्रक्रिया नहीं होती और वहाँ से आगे यह शरीर में भी प्रसरण नहीं करता। इसमें पता लगता है कि शरीर में प्रथम सक्रमण के बाद कोई ऐसी प्रतिरोधक शक्ति (Resistance) या गई है कि जीवाणु प्रवेश स्थान में ही रोक दिए गए हैं। जो कुछ एक लसीका ग्रन्थियों तक पहुँचे भी हैं, वे वहाँ वृद्धि नहीं कर पाए। जीवाणुओं के प्रवेश स्थान पर भी Polymorphonuclear Cells तथा Mononuclear Cells का तथा रक्त के द्रव भाग का सचय विशेष होता है। इस प्रतिक्रिया को Koch's Phenomenon कहते हैं। अतः क्षय जीवाणु का शरीर में एक बार मृदुसा सक्रमण हो जाय तो शरीर में उसके विपरीत एक प्रतिरोधक शक्ति (Immunity) उत्पन्न हो जाती प्रतीत होती है। यद्यपि व्रणभाव इस जीवाणु के प्रति Allergy उत्पन्न होने का सूचक होता है। गहरो तथा घनी वस्तियों में रहने वाले व्यक्तियों में जिनमें पहले कभी न कभी क्षय जीवाणु का मृदु सक्रमण हो चुका होता है बाद में इसका

वार-वार सक्रमण होने पर भी क्षय रोग नहीं होता क्योंकि उनमें पर्याप्त प्रतिरोधक शक्ति होती है। प्रतीत होता है कि यदि इसके सक्रमण से प्रतिरोधक शक्ति तो उत्पन्न हो, इनके प्रति असात्म्यता Allergy उत्पन्न न हो तो इस जीवाणु के प्रवेश होने पर भी रोग नहीं होता। इस प्रकार बहुत से व्यक्तियों में तो इस रोग का सक्रमण होने पर उनमें इसके प्रति प्रतिरोधक शक्ति (Acquired Immunity) उत्पन्न हो जाती है जो उनके शरीर की शक्ति का सूचक होती है। इसके विपरीत कुछ एक व्यक्तियों में इनके सक्रमण होने पर इसके प्रति असात्म्यता Allergy या Hypersensitivity उत्पन्न हो जाती है जो उनकी निर्बलता का सूचक होती है और इस रोग की उत्पत्ति का कारण हो जाती है। सम्भवतः उनमें वश परम्परागत किसी अमहनशीलता के कारण यह Allergy उत्पन्न होती है या जिनमें पहले इसके लिए प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न नहीं हो पाई उनमें इस रोग का अति सक्रमण होने पर Allergy ही उत्पन्न हो जाती है। अर्थात् उनके कुछ अवयव इस Allergen के लिए Sensitized हो जाते हैं जिसमें वे रोग ग्रस्त हो जाते हैं। देखा जाता है कि पहाड़ों या दूरवर्ती जंगलों या छोटे-छोटे ग्रामों या द्वीपों में रहने वाले व्यक्ति जब सहसा एक बड़े घने वन में शहर में आ बसते हैं तो उनको कई वार यह रोग जल्दी पकड़ लेता है क्योंकि उन्हें अपने अन्दर पहले प्रतिरोधक शक्ति के उत्पन्न करा लेने का अवसर कभी नहीं मिला होता है। उनमें इसके लिए Allergy या अनुशयिता ही उत्पन्न होती है, प्रतिरोधक शक्ति नहीं होती।

बाल सुलभ क्षय रोग Primary Tuberculous Infection

यद्यपि नये उत्पन्न शिशु में क्षय जीवाणु कभी नहीं पाया जाता तथा फिर माता का दूध पीते समय भी सम्भवतः माता से प्रतिरोधक शक्ति मिलते रहने के कारण इसमें यह रोहण नहीं कर पाता परन्तु दूध छोड़ने के बाद की आयु में अर्थात् दो तीन वर्ष की आयु तथा इससे बड़ी आयु के बालकों में भी और मध्यमायु तक पहुँचते-पहुँचते तो ६०-९५ प्रतिशत तक व्यक्तियों के फुफ्फुस में क्षय रोग से उत्पन्न हुआ चिह्न पाया जाता है। यद्यपि इन्हें क्षय रोग नहीं होता परन्तु ऐसा लगता है कि अति मन्द रूप से इस जीवाणु का सक्रमण बाल्यकाल में ६० प्रतिशत व्यक्तियों को हो जाता है जिसे इस रोग का प्रारम्भिक सक्रमण या Minimal Infection या Primary Infection कहते हैं।

श्वास के द्वारा रोगियों के थूक में विद्यमान क्षय जीवाणु किसी सूक्ष्म श्वास नाली (Bronchiole) में पहुँच जाता है। वहाँ से Phagocytes इसे पकड़कर समीपस्थ Lymphoid Tissue में पहुँचा देते हैं जहाँ वह रोहण करने लगता है क्योंकि बालक में इसके लिए प्रतिरोधक शक्ति सर्वथा नहीं होती है, वहाँ क्षयाकुर (Tubercles) बनते तो हैं परन्तु यह प्रतिक्रिया अपर्याप्त होती है, जिससे वहाँ का प्रदेश शीघ्र मृदु हो जाता है (Caseation हो जाता है)। प्रायः दक्षिण फुफ्फुस के ऊपर के खण्डों (Lobes) के निम्न भाग में विशेषतः मध्य खण्ड में Pleura के साथ लगते Alveolar प्रदेश में पिन के नक्के से लेकर एक बड़े आकार (३, १ सेन्टीमीटर) तक का यह ऋण होता है इसमें कुछ पास पास के Alveolar Fibrin, Polymorphs Mononuclear cells और क्षय जीवाणुओं से भर जाते हैं। इस लघु क्षय जनित फुफ्फुस शोथ (Tuberculous Broncho Pneumonia) को प्रारम्भिक क्षय Primary Focus कहते हैं। यह बहुधा अति स्वल्प जीवाणु सक्रमण से होता है। इसलिये प्रायः स्नायु तन्तु की वृद्धि (Fibrosis और अधिकतः Calcification या Encapsulation) होकर इस ऋण का रोहण हो जाया करता है। केवल X Ray के द्वारा एक गोलाकृति सी बदली या छोटी सी Opacity रूप में इसका पता लगता है। प्रारम्भिक क्षय का रोहण हो जाता है और रोग नहीं होता। इसका कारण शरीर की Natural Resistance ही है।

इस प्रारम्भिक क्षय (Primary Focus) के उत्पन्न होने के दो मास के बाद इस स्थान की श्वास नाली (Bronchus) से सम्बन्धित फुफ्फुस मध्यलसीका ग्रन्थियों (Mediastinal Glands या Hilar Nodes) में लसीका वाहिनियों के द्वारा जीवाणु सक्रमण कर जाता है अर्थात् ये ग्रन्थियाँ सक्रमण को रोक लेती हैं और आगे शरीर में नहीं जाने देनी जिससे वहाँ पर एक या दो ग्रन्थियों में भी मृदुता (Caseation) की प्रक्रिया हो जाती है और फिर प्रायः कुछ महीनों या वर्षों में रोहण (Fibrosis और अधिकतः Calcification) की प्रक्रिया होकर ये ग्रन्थियाँ भी ठीक हो जाती हैं। एक प्रारम्भिक क्षय (Primary Focus) से अनेक लसीका ग्रन्थियाँ (Tracheo Bronchial Glands) जो कण्ठ नाली (Trachea) के विभक्त होने के स्थान पर रहती हैं सूज सकती हैं या Paratracheal ग्रन्थियाँ सूज सकती हैं। बालकों में इन लसीका ग्रन्थियों (Mediastinal Glands) में क्षय जनित शोथ विशेषतः से होता है। व्यवहार में क्षय रोग के प्राथमिक

ग्रन्थि (Primary Focus) और लसीका ग्रन्थियों, (Mediastinal Glands) के शोथ दोनों को मिलाकर Primary या Ghons Complex के नाम से बोलते हैं तथा केवल प्रारम्भिक क्षत को Pulmonary Component of the Primary Complex कहते तथा केवल लसीका ग्रन्थियों (Glands) के शोथ को Glandular Component of the Primary Complex कहते हैं। नमीपन्थि कई ग्रन्थियों के सूज जाने से यह Component बालको में बहुत बड़ा भी हो सकता है। इन दोनों क्षतों के ठीक हो जाने से Calcified Primary Complex बन जाता है। X-Ray द्वारा लिए चित्र में उन शोथ युक्त ग्रन्थियों Hilar Glands की छाया Hilum में स्पष्ट दृष्टिगोचर होती है। इनके अन्दर क्षय जीवाणु जीवित नहीं रहते। परीक्षक लोग बताते हैं कि १४-१५ वर्ष की आयु तक के बालको में लगभग ६-७% में Primary Complex का Test Positive होता है।

बालको में फुफ्फुस में पाए जाने वाले प्रारम्भिक क्षत (Primary Focus) को पहले-पहल Ghon ने १९१२ में देखा था। इसलिये इसे Ghon का क्षत (Ghon Lesion) भी कहते हैं। इसके उत्पन्न होने के दो मास के लगभग समय के बाद जब फुफ्फुस मूल Hilum में विद्यमान लसीका ग्रन्थियों में भी यह रोग हो जाता है तब बालक Tuberculin के लिए पाजिटिव हो जाता है तथा इसके अतिरिक्त कभी-कभी उसमें इस जीवाणु की Allergy के कारण Phlyctanular Conjunctivitis होने का लक्षण भी पाया जाता है। इसके अतिरिक्त कभी-कभी बालक में Erythema Nodosum या Nodal Fever भी होता है। यह लक्षण ५-१० वर्ष की आयु के निर्बल बालको या नवयुवको में देखा जाता है। इसमें श्वस जघा की त्वचा पर आवे इञ्च से दो ढाई इंच तक के व्यास के उठे हुए रक्त वर्ण कठोर से उभार (Nodules) निकल आते हैं जिनका दीर्घ व्यास ऊपर नीचे की दिशा में होता है। ये एक सप्ताह तक लुप्त हो जाते हैं। त्वचा पर इनका भूरा-सा रंग रह जाता है। एक समूह के बाद दूसरा समूह भी इन चकत्तों का निकल सकता है। ये चकत्ते बहुधा Tuberculo Protein के प्रति असात्म्यता (Allergy) के सूचक होते हैं। कभी-कभी ये पूय सक्रमण या Streptococcal Infection के द्योतक भी होते हैं। इसलिए Phlyctanular Conjunctivitis अथवा Erythema Nodosum को देखकर बालक में क्षय रोग के Primary Infection का सन्देह करना चाहिए और छाती की X-Ray परीक्षा करनी चाहिए।

Mediastinal Glands में क्षय जनित शोथ बहुधा स्वयं-मेव रोहण प्रक्रिया (Fibrosis) के द्वारा ठीक हो जाता है। परन्तु यदि इनमें शोथ (Mediastinal Adenitis) का रोग बढ जाय जैसे कि कई बार बालको में होता है तो किसी एक ग्रन्थि समूह के फूल जाने से उसके साथ सम्बन्धित ध्वास नाली (Bronchus) दब जाती है जिसमें उसके साथ सम्बन्धित फुफ्फुस का भाग वायु रहित हो जाता या बन्द हो जाता है (Atelectasis) अर्थात् वह ध्वास प्रवाह में भाग नहीं लेता। उसमें या तो फिर स्नायुभाव (Fibrosis) हो जाता है या उसमें ध्वास प्रणाली शैथिल्य (Bronchectasis) का विकार हो जाता है। ऊपर अवरोध अपूर्ण होने से नीचे फुफ्फुस में Emphysema भी हो सकता है।

बालको में आत के निचले भाग (Iliocacal भाग) में से क्षय जीवाणु शरीर में प्रवेश कर सकता है। आत से किसी लसीकामय प्रदेश (Lymphoid Tissue) में उत्पन्न यह क्षय त्रण तो स्नायुभाव (Fibrosis) से ठीक हो जाता है पर आत के उस भाग से सम्बन्धित ग्रन्थियों (Mesenteric Glands) में क्षय जीवाणु के सक्रमण के कारण जो कठोर शोथ होता है अर्थात् जो Glandular Component of the Primary Complex होता है वह बड़ा भी हो सकता है। उसे Calcified Mesenteric Gland कहते हैं। उसे स्पर्श द्वारा अनुभव किया जा सकता है।

बाल सुलभ क्षय रोग या Primary Tuberculous Infection के लक्षण

बहुधा तो इस प्रारम्भिक क्षत के कारण इतना मन्द-सा (Subclinical) रोग या ज्वर होता है कि वह बालक के लिए विशेष कष्टदायक नहीं होता जिससे इस रोग का किसी को पता नहीं चलता। परन्तु कभी-कभी तीन-चार वर्ष के ऐसे बालक का इतिवृत्त यह होता है कि कुछ काल से उसका भार घटता जाता है। वह उदासीन-सा रहता है। पाण्डुर होता जाता है, उसकी भूख कम होती जाती है, तथा उसे ९९ या १०० डिग्री का मन्द ज्वर हो जाता है जो सप्ताहो या महीनो तक चलता है। उसे रात्रि स्वद भी होता है। परन्तु उसका प्रधान लक्षण खासी का होता है जो Chronic होती है। किसी Mediastinal Gland के फूल जाने से इतनी छोटी आयु के बालक में एक बड़ी ध्वास नाली (Bronchus) के दब जाने अर्थात् उसके विक्रोभ से घोप या शब्द के साथ खासी होती है तथा अन्तर्ध्वास के साथ सीटी की सी आवाज (Stridor)

होती है। एक दो वर्ष की आयु के बालक में अन्त श्वास के साथ सीटी की आवाज कुछ काल जारी रहे तो Mediastinal Glands में क्षय जनित शोथ का सन्देह करना चाहिये। इन ग्रन्थियों के सूजकर फूल जाने से तथा इनके द्वारा किमी श्वास नाली के दब जाने से फुफफुस का एक भाग वन्द (Collapsed) हो जाता है। इसके कारण उरोस्थि के Manubrium पर तथा पीछे Scapulae के बीच के प्रदेश पर टकोर की आवाज मन्द हुई-हुई प्रतीत होती है। श्रवण यन्त्र द्वारा पीठ पर सुनने से श्वास प्रश्वास की आवाज दूसरे Thoracic Spine तक ही Tracheal या Broncheal किस्म की होती है। पर यदि कोई Mediastinal Gland फूला हुआ हो तो चौथे Thoracic Spine तक भी वह इसी प्रकार सुनाई पड़ती है। यदि एक तरफ Clavicle के नीचे या पीछे Spine और Scapula के बीच में टकोर की आवाज मन्द हो तो वह भी बालक में फुफफुस मध्य क्षय रोग या Intrathoracic Tuberculosis का सूचक होती है। एक वाजू से X-Ray परीक्षा करने पर Trachea के विभक्त होने के स्थान पर Posterior Mediastinum में एक बड़ी बदली (Opacity) दिखाई पड़ती है। X-Ray में Mediastinal-enlargement होता है, Hilar या Apical Infiltration का चिह्न भी होता है। इनके पेट के द्रव (Gastric Lavage) तथा कण्ठ द्रव (Laryngeal Swab) से T B की खेती (Culture) परीक्षा भी करनी चाहिए। ESR सदा बढ़ा हुआ मिलता है। ऐसे बालक की चिकित्सा तुरन्त होनी चाहिये। Isoniazid एक वर्ष तक दें।

बालक में इसी प्रकार यदि Primary Infection श्रात से हुआ हो जैसे दूषित दूध से होता है तो कोई कोष्ठ ग्रन्थि (Mesenteric Gland विशेषतः Iliocecal क्षय रोग के कारण कठोर हुई अनुभव होती है जिसके कारण बालक का भार नहीं बढ़ता, कभी-कभी निष्कारण अतिसार हो जाते हैं तथा पेट में दर्द भी रहता है। यदि सक्रमण Tonsil से हुआ हो तो Cervical Lympha Adenitis का लक्षण होता है। इसे इस जीवाणु का Lymphatic Dissemination कहते हैं।

कभी-कभी Mediastinal Adenitis का रोग बढ़ता जाता है अर्थात् एक ग्रन्थि में पूर्य भाव हो जाता है। श्रव यदि यह ग्रन्थि एक श्वास नाली (Bronchus) में खुल जाती है जिसे Bronchial Dissemination कहते हैं फुफफुस के एक भाग में क्षय जीवाणुओं के प्रसरण कर जाने से Tuberculous Broncho Pneumonia का

रोग हो जाता है, जो प्रायः घातक होता है। यदि यह पूर्य युक्त ग्रन्थि, समीप की रक्तवाहिनी में फटती है। तो क्षय जीवाणु मस्तिष्क, प्लीहा, वृक्क, अस्थि, सन्धि आदि नाना अंगों में प्रसरण कर जाता है। सर्वत्र छोटे-छोटे क्षयाकुर (Tubercles) उत्पन्न हो जाते हैं। ये अंकुर वाजरे के बीज के तुल्य होते हैं अतः इसे Miliary Tuberculosis कहते हैं। तो भी बहुधा यह रोग या तो फुफफुस में या Meninges में या पेट (Peritoneum) में से कहीं पर प्रकट हो सकता है। इसे व्यापक क्षय रोग (Generalized Miliary Tuberculosis) कहते हैं। यह रोग भी प्रायः घातक होता है। Mesenteric Glands में से भी क्षय जीवाणु रक्त द्वारा सक्रमण करके व्यापक क्षय रोग Miliary Tuberculosis का कारण हो जाता है जो ४-५ वर्ष के बालकों में होता है। यह चढ़ने उतरने वाला ज्वर होता है। नाडी की तीव्रता, रात्रि स्वेद, सिर दर्द आदि लक्षण इसमें होते हैं। यह उदर में Peritonium में आश्रय करे तो पेट उभरा होता है, मलबन्ध रहता है। फुफफुस में आश्रय करे तो श्वासकृच्छ्रता का लक्षण होता है, सिर में आश्रय करे तो Meningitis के लक्षण होते हैं। Leucocytosis, ESR की वृद्धि के लक्षण होते हैं। फुफफुस के X-Ray में सफेद धब्बे-Mottling के चिह्न होते हैं। रक्त परीक्षा में Neutrophil Leucocytosis २० हजार प्रति मिलीमीटर हो सकता है। इससे मन्थर ज्वर से इसका भेद हो जाता है।

इस प्रकार ३-४ वर्ष की आयु तक होने वाला बाल सुलभ क्षय रोग (Primary Infection) या तो शीघ्र ही ठीक हो जाता है या रोमान्तिका, सक्रामक कास, श्लेष्म ज्वर आदि के द्वारा बढ़कर बालक के लिए मारक हो जाता है। क्योंकि इससे व्यापक क्षय रोग (Miliary T B) या मस्तिष्क क्षय (Meningitis) हो सकते हैं इसीलिए इस आयु के बालकों में क्षय रोग जीर्ण (Chronic) रूप में नहीं होता। थोड़ा काल रहकर या ठीक हो जाता है या बढ़कर घातक हो जाता है। ३-४ वर्ष से ऊपर की आयु के बालकों में जब क्षय रोग के लिए कुछ प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो जाती है तब क्षय रोग केवल Lymph Gland में या अस्थि में या सन्धि में या त्वचा में किसी एक प्रवेश में सीमित रह जाता है, व्यापक रूप में नहीं होता तथा इस नवयुवावस्था में क्षय रोग वैसा शीघ्रकारी नहीं होता जैसा कि वह प्रथम ३-४ वर्षों में होता है। इस बाल सुलभ तीव्र क्षय रोग का सक्षिप्त वर्णन आगे किया जायगा। यहाँ इतना कथन पर्याप्त है कि यदि छोटे बालक को सहसा सर्दी से ज्वर चढ़ कर रात को पसीना

आता हो, मिर दर्द हो, बालक बहुत ही निटाल हो, खुश्क सी थोड़ी खासी भी हो Cervical Glands हाथ को लगते हो तो इसी रोग का निश्चय करना चाहिये ।

क्षय रोग के कारण

यह रोग नगरो मे और उनमे भी बडे नगरो मे अधिक होता हे, ग्रामो मे कम, जगलो मे रहने वाले लोगो मे होता ही नही । यहा तक कि क्षय जीवाणु हमारी घनी वस्तियो मे इतना अधिक व्यापक हे कि इसके सक्रमण मे बच सकना कठिन हे । प्रत्युत इसका अति स्वल्प मात्रा मे सक्रमण (Minimal Infection) होने से करोडो सक्रान्त व्यक्तियो मे न्यूनाधिक प्रतिरोधक शक्ति ही उत्पन्न होती हे जिसके बल पर फिर बडी मात्रा मे इसका सक्रमण होने पर भी व्यक्ति इस रोग से बचे रहते ह । तथापि जो यह रोग हो जाता हे उसका प्रधान कारण मनुष्य की सामान्य रोगक्षम शक्ति (Resistancce) की न्यूनता हे । उदाहरणत घृत, दूध, फल आदि द्वारा प्रोटीन्स, Vitamin "A" तथा "C" और कैल्सियम बहुत कम मात्रा मे मिले जैसे कि अन्न सकट काल मे बहुधा होता हे तब यह रोग अधिक होता हे । इसी प्रकार चिन्ता, निराशा, दुख, क्लेश, तथा प्रबल मानस आघातो के कारण भी जब शरीर की शक्ति क्षीण हो जाती हे, इस रोग के होने का भय रहता हे । जब बाल्यावस्था मे शुद्ध वायु, सूर्य का प्रकाश, उचित मात्रा मे न मिल सकें जैसे कि बडे नगरो की अन्धेरी गलियो मे रहने वाले निर्धन लोगो के परिवारो मे होता हे या शुद्ध वायु से हीन बन्द कमरो मे काम करने वालो मे होता हे तो उनमे भी इस जीवाणु के विपरीत रोधक शक्ति कम होती हे । छोटे बालको मे रोमान्तिका (Measles) तथा सक्रामक कास (Whooping Cough) के कारण Mediastinal Glands मे शोथ हो जाता हे । यदि उनमे पहले ही Tuberculous Adenitis हो तो वह इन रोगो के कारण से पुन जागृत हो उठता हे । बडे व्यक्तियो मे मधुमेह हो तो उसके कारण भी क्षय जीवाणु की प्रतिरोधक शक्ति विधेय घट जाती हे । इसलिये मधुमेह का प्रतिकार न करने पर मधुमेही मे यह रोग सुगमता से सक्रमण कर जाता हे । छाती पर प्रबल आघात लगने के बाद भी कई बार यह जीवाणु सम्भवत Primary Infection मे पुन जागृत हो उठता हे । पत्थर का काम करने वालो मे पत्थर की बूल (Calica) के अति मात्रा मे श्वास मार्ग मे जाने (Silicosis) से भी फुफुस मे कोई क्षति पहुचती हे जिससे ऐसे व्यक्तियो मे यह रोग अधिक होता हे । अन्त मे यह भी प्रतीत होता हे कि कुछ एक

परिवारो मे स्वभावतः यह रोग अधिक होना हे उनमे इन रोग की प्रवृत्ति (Tuberculous Diathesis) जन्म से आती हे, इन परिवारो को क्षय प्रकृति के परिवार कह सकते हे । निर्बल शरीर की स्त्री मे बारम्बार या शीघ्र-शीघ्र गर्भ स्थिति एव प्रभव होने के कारण भी क्षय जीवाणु का सक्रमण सुगमता मे हो जाता हे । Schizophremia नामक मानस रोग मे—कि जिनमे व्यक्ति बाहर के वास्तविक जगत् से हटकर अपने काल्पनिक जगत् मे रहना हे तथा जो १५-३० वर्ष की आयु मे होता हे—अस्त व्यक्तियो मे भी यह रोग अधिक होता हे । परन्तु इस रोग का मवमे प्रधान कारण घन मे या कारखाने आदि मे काम करने के स्थान पर चिरकाल तक किमी खुले क्षय रोगी के सम्पर्क मे निवास करना हे । एक तग घर मे एक क्षय रोगी के सम्पर्क मे रहने वाले छोटे बालक मे यह शीघ्र आ जाता हे । कहा जाता हे कि एक क्षय रोगी के थूक के द्वारा एक दिन मे १ हजार मिलियन क्षय जीवाणु फुफुस मे मे बाहर आते हे । (एक मिलिलि० थूक मे २५ हजार जीवाणु होते हे) । क्षय रोगियो के हस्पताल की हवा तथा बूल मे भी यह जीवाणु रहता हे । ऐसे खुले क्षय रोगी के सम्पर्क मे यदि कोई Tuberculin Negative बालक जिसमे इस रोग के विपरीत प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न नही हो पाई हे तथा जिनमे किमी प्रकार की शारीरिक निर्बलता भी हो तो उसमे इस रोग के सक्रमण हो जाने का भय रहता हे । कारखाने आदि मे चलने फिरने वाले खुले क्षय रोगियो के सम्पर्क मे आते रहने से वहा यह रोग अधिक होता हे । श्वास द्वारा सक्रमण हो तो उर क्षय होता हे, क्षय रोग का गाय के दूध से सक्रमण होतो ग्रीवा तथा आत की ग्रन्थियो मे होता हे, अस्थियो मे भी इसी कारण होता हे ।

बाल्यावस्था मे क्षय जीवाणु का सक्रमण बहुत होता हे पर यदि वह अधिक मात्रा मे न हो तो उससे प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो जाने से फिर १५-१६ वर्ष की आयु तक इस जीवाणु का सक्रमण प्रायः नही होता । उसके बाद लगभग २५ वर्ष की आयु तक जब फिर सम्भवत प्राप्त की हुई प्रतिरोधक शक्ति घट जाती हे तो Primary Complex के Glandular Component से अर्थात् फुफुस मूल मे विद्यमान किसी रूग्ण ग्रन्थि से रक्त द्वारा चिरकाल से प्रसुप्त रूप मे विद्यमान इस जीवाणु का सक्रमण हो जाता हे । इसे Endogenous Theory of Reinfection कहते हे अथवा बहुधा तो बाहर से किसी रोगी मे से अति मात्रा मे जीवाणु के सक्रमण करने (Exogenous Reinfection) से यह रोग हो जाता हे । क्षय

रोगी माता या पिता ने बालक में इस रोग की प्रवृत्ति मात्र आती है, रोग जीवाणु व भी नहीं आता।

विकृति

जीवाणु सक्रमण

श्वास वायु के द्वारा जब दुबारा इस जीवाणु का सक्रमण होता है अर्थात् Post Primary Infection होता है तब यह जीवाणु पहले श्वास नाली (Bronchus) फिर श्वास प्रणालिका (Bronchiole) के सिरे तक पहुँच जाता है क्योंकि यह भिल्ली के अन्दर प्रवेश नहीं कर सकता, परन्तु इन सूक्ष्म प्रणालियों के सिरे इतने सकुचित होने हैं कि वहाँ १० माईक्रोन का कण ही ठहर सकता है। इतने कण में दो क्षय जीवाणु ही रह सकते हैं। वहाँ से फिर यह समीपस्थ फुफ्फुस के Interstitial Tissue में विद्यमान Lymphoid Tissue में पहुँच कर रोहण करने लगता है। प्रायः Apex या फुफ्फुस शिखर के नीचे के प्रदेश या Sub apical प्रदेश में यह रोहण करता है। इसे Assman Focus कहते हैं। इसके आसपास भी सेलों की वही प्रतिक्रिया जिसका रूप वर्णन हुआ है होती है अर्थात् द्रवसंचय (Exudation) Epitheloid Cells, Lymphocytes, Plasma Cells और Fibroblasts का क्रम से संचय होता है, हाँ Hilar Lymph Glands में इसका वैसे सक्रमण नहीं होता जैसे Primary Lesion में होता है। यहाँ से सक्रमण श्वास नालियों द्वारा होता है Lymph glands द्वारा नहीं होता। इससे कोई स्पष्ट लक्षण भी नहीं होता यद्यपि X-Ray परीक्षा से यह देखा जा सकता है। हो सकता है कि स्नायुतन्तु के आ जाने अर्थात् Fibrosis के हो जाने में यह भी आत हो जाय परन्तु कभी-कभी यह इस रोग के प्रसरण का Focus बन जाता है। अथवा हो सकता है बाहर से आया जीवाणु घूल आदि के द्वारा Tonsils में प्रवेश कर जाता है। वहाँ से यह Cervical Glands में और वहाँ से फिर Mediastinal Glands में पहुँच जाता है। इस प्रकार यह जीवाणु विशेषतः Lymphoid Tissue में रहता है और यदि फुफ्फुस आन्त्र आदि के सूक्ष्म लसीका स्थान (Lymphoid Tissue) इसे नष्ट न कर सकें तो लसीका ग्रन्थियाँ (Lymph Glands) इसे नष्ट कर देती हैं। वहाँ भी यह नष्ट न हो तो शिराओं (Veins) द्वारा यह शरीर में प्रसरण करता है और दूर-दूर के अंगों जैसे ग्रन्थियों, सन्धियों आदि में प्रकट हो सकता है।

क्षयाकुर (Tubercle)

अब जिस व्यक्ति में इस जीवाणु के लिये पूर्ण प्रतिरोधक शक्ति नहीं है उसके फुफ्फुस, कोष्ठ आदि किसी अंग के Interstitial Tissue में विद्यमान लसीका प्रणालियों (Lymph Space) में जब यह पहुँचता है तो जैसे फिरंग जीवाणु अथवा कुष्ठ जीवाणु के विपरीत स्थानिक प्रतिक्रिया होकर वहाँ Granuloma बनता है वैसे ही इस क्षय जीवाणु के विपरीत स्थानिक प्रतिक्रिया होकर जो अर्ध पारदर्शक, श्वेत वर्ण, बाजरे जितना दाना बनता है उसे श्वेत क्षयाकुर (Grey Miliary Tubercle) कहते हैं। यह बाजरे जितना या पिन के नक्के जितना दाना अनेक Giant Cell Systems के, जिनका वर्णन आगे किया जाता है, मिलने में बना होता है। कुछ काल बाद जब इस दाने का केन्द्र भाग नरम (Caseated) हो जाता है तब इसे पीत क्षयाकुर (Yellow Tubercle) कहते हैं। इस क्षयाकुर के अन्दर की सूक्ष्म रक्तवाहिनी की आभ्यन्तर श्लेष्मकला (Vascular Endothelial Layer) में अतिवृद्धि (Hyperplasia) होकर रक्तवाहिनी का स्रोत बन्द हो जाया करता है, इसलिए क्षयाकुर में रक्त नहीं होता।

सेलों की प्रतिक्रिया तथा क्षयाकुर का बनना, Cellular Reaction तथा Tubercle Formation

जब प्रथम बार क्षय जीवाणु, अवयव (Lymph Space) या किसी सिरा की अन्तस्तर (Endothelium) में प्रवेश करता है तब भी Polymorphonuclear Leucocytes वहाँ एकत्रित हो जाते हैं और उसे अपने अन्दर घेरकर उसके प्रसार को रोक देते हैं। परन्तु उनकी यह प्रतिक्रिया निर्वल रूप में होती है, जीवाणु नष्ट नहीं होता जिससे Primary Infection में वह स्थान जीवाणु के दुष्प्रभाव से शीघ्र नरम पड़ जाता है। परन्तु जब यही जीवाणु दुबारा सक्रमण करता है (Reinfection होता है) तब Polymorphs की प्रतिक्रिया प्रबल रूप में होती है, जिससे सक्रमण रुक जाता है। दोनों अवस्थाओं में ही इनके वहाँ जमा हो जाने के २४ घंटे के अन्दर अन्दर इनके स्थान पर Mononuclear Cells जिन्हे Monocytes, Macrophages या Large Lymphocytes कहते हैं तथा जिनकी उत्पत्ति लसीका वाहिनियों, रक्तवाहिनियों के अन्तस्तर (Endothelial Layer) या Reticulo endothelial Cells में से होती है वहाँ एकत्रित होने लगते हैं। इनका अति मात्रा में एकत्रित होना इस रोग की एक विशेषता है। परीक्षक लोग बताते हैं कि क्षय जीवाणु के इन्जेक्शन देने के एक

मिनट के अन्दर-अन्दर ये सेल वहा पर भारी मात्रा में जमा होने लगते हैं और पाँच मिनट के अन्दर-अन्दर इनके जमा हो जाने के कारण वहा एक Tubercle भी बन जाता है। जीवाणु के विपरीत होने वाली उनकी यह प्रतिक्रिया जीवाणु पर चढ़े हुए वमामय गोल (Fatty Envelop) के विपरीत होती है। Reticulo Endothelial System के ये सेल प्रबल जीवाणु भक्षी (Phagocytic, Phagocin=खा लेना) होते हैं। इसीलिए ये वहा पर आये क्षय जीवाणुओं को और उन Polymorphs को जिनमें जीवाणु पकड़े हुए पड़े होते हैं, खा लेते हैं। इनके द्वारा जीवाणुओं के सण्डित (Break Down) होने में उनमें से जो वमामय पदार्थ (Lipid) निकलता है वह उन Monocytes के Cytoplasm में विसर जाता है। इसका परिणाम यह होता है कि ये Monocytes लसीका वाहिनियों की अन्दर की भिन्नी की मेलों की तरह के (Endothelial Cells की तरह) बड़े-बड़े प्रोटोप्लाज्म वाले दीखने लगते हैं जिनमें इन्हें हम Epithelioid Cells कहते हैं। इन मेलों का बन जाना इस रोग का विशेष लक्षण है। देखने में यह Epithelioid Cell फीके रंग का बड़े आकार का और एक बड़े न्यूक्लियस वाला सेल होता है। Epithelial सेलों के Cytoplasm जैसे Reticuli या मूत्रों द्वारा जुड़े होते हैं वैसे ही ये Epithelioid Cells भी Reticuli या मूत्रों द्वारा परस्पर जुड़े होते हैं। जब रोगी में प्रतिरोधक प्रक्रिया विशेष होती है तब ये सेल भी प्रभूत मात्रा में उपस्थित होते हैं तथा इनके आ जाने के बाद इनके जीवाणु भक्षी या Phagocytic हो जाने के कारण क्षय जीवाणु इतने नष्ट हो जाते हैं कि मरकान्त स्थान पर उनका देख सकना कठिन हो जाता है। कुछ एक Epithelioid Cells के मिलकर एक हो जाने में कुछ बड़े-बड़े सेल भी बन जाते हैं जो इस स्थान पर दिखाई पड़ते हैं, इन्हें Giant Cells कहते हैं जिन मेलों के मिलने से ये सेल बनते हैं उनके Nuclei भी इसके किनारे-किनारे पर पड़े हुए, देखने में आते हैं। ये बड़े सेल तब बनते हैं जब इस प्रदेश में कुछ अवयव मृत (Necrosed) हो जाता है। ये बड़े-बड़े सेल उस मृत अवयव को तथा जीवाणुओं को पकड़कर हजम कर लेते या वहा से हटा लेते हैं। इसलिए इन सेलों का उत्पन्न हो जाना रोगी की प्रतिरोधक शक्ति का घातक होता है। Miliary Tuberculosis या बाल सुलभ क्षय रोग में जब क्षय जीवाणु के विपरीत बालक की प्रतिरोधक शक्ति कम होती है तब ये Giant Cells नहीं मिलते।

क्षय जीवाणु के सक्रमण के एक सप्ताह बाद रक्त वाहिनी के आसपास के (Perivascular) Lymph Space

में Lymphocytes बहा आने लगते और उम स्थान के चारों ओर घेरा डाल देते हैं। देखने में ये छोटे-छोटे मेल होते हैं पर काने रंग के बड़े-बड़े Nuclei के कारण ये काले-काले दीखते हैं। रक्त के Lymphocytes की तरह के ही होते हैं। उन मेलों में से जो Gamma Globulins उस स्थान पर मुक्त होते हैं उन्हें प्रतिरोधक पिण्ड (Immune Bodies) माना जाता है। Lymphocytes के साथ-साथ कुछ Fibroblasts भी जमा हो जाते हैं जो स्नायुभाव की प्रक्रिया का कारण बनते हैं।

इस प्रकार के अनेक अनेक अदृश्य Giant Cells Systems के मिलने से जो एक दृश्यमान वाजरे के बाने जितना अकुर बनता है उमही Tubercle कहते हैं। प्रत्येक Giant Cell System में केन्द्र प्रदेश में एक अनेक न्यूक्लियसवाला Giant Cell होता है। उसके चारों ओर Epithelioid Cells का घेरा होता है उमें टुकड़ों कहते हैं और उनके बाहर की ओर शोथ सूचक मेल या Inflammatory Cells अर्थात् Monocytes, Lymphocytes Plasma Cells और Fibroblasts होते हैं। Mononuclear Phagocytes क्षय जीवाणु को खाने के बाद Epithelioid सेल बन जाते हैं और ये ही Giant Cells बन जाते हैं। ऐसे छोटे २ अनेक Tubercles के मिलने से एक दृश्यमान Tubercle बन जाता है।

Cascation मृदु भाव, पनीर भाव

क्षय जीवाणु के सक्रमण के लगभग १५ दिन बाद यदि शरीर की प्रतिरोधक शक्ति कम हो अथवा जीवाणु का सक्रमण अधिक मात्रा में हुआ हो तो इस क्षयाकुर के केन्द्र भाग में क्षय जीवाणु के विष या Tuberculo-Protein या Exotoxin के दुष्प्रभाव से मृत्यु (Coagulation या Necrosis या Fat Necrosis) की प्रक्रिया आरम्भ हो जाती है। अर्थात् इन सेलों के प्रोटोप्लाज्म के टूटने से उत्पन्न पाचक तत्त्व (Intracellular Enzymes) के द्वारा इनका प्रोटोप्लाज्म पनीर जैसे पदार्थ में परिवर्तित हो जाता है, सेलों की परस्पर पृथक्ता लुप्त हो जाती है, उनकी मीगिया नष्ट हो जाती है और उनके स्थान पर पनीर जैसे पदार्थ का एक ढेर दीखने लगता है। क्षय विष के कारण ही सूक्ष्म रक्तवाहिनियों के अवरुद्ध हो जाने से उसमें आक्सिजन के न जा सकने से वहा क्षय जीवाणु न बढ़ सकता, न जीवित रह सकता है, अतः वह वहा अब नहीं मिलता। साधारण शोथ से युक्त प्रदेश में तो श्वेत कणों (Leucocytes) को अपनी ओर खींचने का गुण होता है। (वह Chemotactic होता है) जिससे उनके

मृत हुए शरीर में उत्पन्न Proteolytic Enzyme के द्वारा ग्रंथ युक्त ग्रन्थि पककर पूय रूप में परिवर्तित हो जाता है। परन्तु क्षय जनित मृदु भाव (Caseation) से युक्त प्रदेश चूना Chemotactic नहीं होता, इसलिए वह पूय में परिवर्तित नहीं होता। इस प्रकार अब क्षयाकुर के केन्द्र भाग में मृदुभाव (Caseation) की अवस्था होती है, उसके चारों ओर पहले फीके से रंग का Epithelioid Cells तथा Giant Cells का घेरा होता है, और उसके बाहर गहरे रंग के Lymphocytes का घेरा होता है। यह Fibrous Tissue से घिरा होता है इस प्रकार इस रूपाक्षय क्षयाकुर में जीवाणु कैद हो जाते हैं और स्वासनाली के साथ मयनित न होने में ये हानिकारक नहीं रहते, ना ही यूक के द्वारा बाहर जा सकते हैं। अन्दर पड़े पड़े ये Sterilized भी हो सकते हैं। यह अवस्था वर्षों तक भी रह सकती है।

अब यदि यह रोग यहाँ समाप्त हो जाता अर्थात् Caseation के बाद कोई परिवर्तन न होता तो भी वहाँ जीवाणुओं के न रह सकने से यह रोग रोगी तथा दूसरों के लिये आपत्तिजनक न होता परन्तु बहुधा यह पनीर सदृश पदार्थ (Caseated Matter) बाद में द्रव रूप में हो जाता है और जब यह द्रव रूप में होता है तब वहाँ क्षय जीवाणु की वृद्धि भी अधिक होती है। यह पनीर सदृश घना पदार्थ Autolysis के द्वारा द्रव रूप में होता है अर्थात् उसमें मृदुता (Softening) क्यों होती है इसका कोई समाधान अभी तक नहीं मिला, आरोगिक मानसिक यकावट Viral Influenza से शायद ऐसा होता है। यह क्षयाकुर फुफ्फुस में हो तो यह मृदु हुआ द्रव किसी श्वारा प्रणालिका में खुलकर बहने लगता है जिसके साथ क्षय जीवाणु फिर दूर तक प्रसारण कर जाता है। क्षयाकुर के अन्दर में इस द्रव भाग के बहने में उसमें एक रिक्त स्थान उत्पन्न हो जाता है जिसे गुहा भाव (Cavitation) की प्रक्रिया कहते हैं। इस गुहा के खुल जाने में अब उसमें Oxygen जाने लगती है जिससे वहाँ जीवाणुओं की वृद्धि करने का अवसर मिल जाता है। जब तक गुहा चारों ओर से बन्द थी वहाँ जीवाणु बढ़ नहीं सकते थे प्रत्युत धीरे धीरे मृत हो रहे थे। इसीलिए यदि यूक के द्वारा पतला पूय सदृश द्रव निकलने लगता है तो समझा जाता है कि फुफ्फुस में कहीं पर पनीर सदृश पदार्थ द्रव हो गया है और गुहा (Cavity) बन गई है। गुहा भाव न हो तो रोग भयकर नहीं होता। उसके प्रसारण से जीवाणु फुफ्फुस में फैलने लगते हैं।

Tuberculous Abscess or Cold abscess —
उस वेदना रहित चिरस्थायी विद्रधि को जिसके अन्दर

पनीर जैसा यह पदार्थ होता है जिसके चारों ओर की दीवार में Grey Tubercles छाये होते हैं क्षय विद्रधि (Tuberculous Abscess) कहते हैं। यह Lymphglands तथा Spine और ग्रन्थियों में होती है। यह त्वचा के नीचे हो तो अत में त्वचा से जुड़ जाता है, तथा त्वचा रक्तवर्ण हो जाती है। इस रक्तवर्ण प्रदेश में इस विद्रधि के खुल जाने से एक नाडी व्रण (Sinus) बन जाता है। यह विद्रधि गहराई में हो तो इसका पूय किसी मासावरण Fascia पर से बहता-बहता दूर तक चला जाता है और कहीं त्वचा पर खुलता है। परन्तु बहुधा क्षयाकुर में द्रव भाव नहीं होता Epithelioid Cells के सूत्राकार प्रवर्धन (Reticuli) ही, स्नायु तन्तु (Connective Tissue) में परिवर्तित होकर इसके चारों ओर घेरा डाल लेते हैं और इस प्रकार उसके चारों ओर एक दृढ आवरण (Fibrous Capsule) बन जाता है तथा फिर इसमें लाइम के साट्ट निक्षिप्त हो जाते हैं जिसे वह कठोर (Calcified) हो जाता है, यद्यपि फिर भी कभी-कभी उसके अन्दर कोई जीवाणु जीवित रह सकता है। इसके कारण विषमचार Septicæmia, Hectic fever के लक्षण होते हैं।

जब इस रोग में जीवाणु द्वारा मृत्यु (Necrosis) की प्रक्रिया अधिक होती है तब पनीर भाव (Caseation) अधिक होता है। इसके विपरीत जब सेलो की प्रतिक्रिया प्रबल होती है तो रोहण कर्म (Fibrosis) अधिक होता है।

जीर्ण उरक्षय रोग — (Chronic Fibrocæscous Tuberculosis, Adult Phthisis, Consumption)

क्षय रोग, शरीर के अंगों में, सबसे अधिक फुफ्फुस में होता है। तथा वहाँ भी जीर्ण उरक्षय के (Chronic Fibrocæscous) रूप में अधिक होता है। यह १५ से २५ वर्ष की आयु में विशेषतः पाया जाता है। सम्भव है प्रथम सक्रमण (Primary Infection) से उपाजित प्रतिरोधक शक्ति तब तक घट जाती है तथा इस आयु में स्वभावतः दूसरों से इस रोग के भारी सक्रमण (Reinfection) का अवसर भी अधिक रहता है। सम्भव है बलवान् सक्रमण से निर्बल प्रतिरोधक शक्ति नष्ट कर दी जाती है। अथवा प्रारम्भिक क्षत या प्रारम्भिक क्षय ग्रन्थि (Gland) में से इस जीवाणु का सक्रमण शरीर में या फुफ्फुस के शिखर में हो जाता है (Endogenous Reinfection)।

बाहर से जीवाणु सक्रमण होने के कितने दिन बाद यह रोग आरम्भ होता है इस विषय में Boyd साहब का

कथन हे कि सक्रमण होने के एक-डेढ मास बाद इस रोग के पार्श्व शूल आदि लक्षण आरम्भ हो जाते हे तथा Tuberculin Test भी नैगेटिव से पाजिटिव होता है ।

फुफफुस के अन्दर स्वास नाली या लसीकावाहिनी या रक्तवाहिनी द्वारा आया हुआ क्षय जीवाणु उसके अन्य भागो मे उम तरह नही पनपता जैसा कि वह फुफफुस गिखर (Apex) मे पनपता है । यह रोग प्राय फुफफुस शिखर के पिछले भाग मे आरम्भ होता है । वहाँ ही यह रोग क्यों आरम्भ होता है इसके लिए Dock ने जो समाधान दिया है वह उचित प्रतीत होता है । वह कहता है कि फुफफुस मे रक्त, दक्षिण हृदय से Pulmonary Artery के द्वारा पहुचता हे । फुफफुस की रक्तवाहिनियो मे सब से कम भार (B P) गिखर की रक्तवाहिनियो मे होता है । विघेपत जत्र तक मनुष्य खडा हुआ श्रम करता रहता है वहा भार रहता ही नही । इसीलिए लसीका वाहिनियो (Lymphatics) के द्वारा गिखर मे पहुचे हुए जीवाणुओ को शिखर की रक्तवाहिनियो के आसपाम लसीका (Tissue Fluid) के न रहने मे वृद्धि करने का अवसर मिल जाता है । दोनो फुफफुस शिखरो मे से दक्षिण फुफफुस गिखर मे यह रोग क्यों अधिक होता हे इस विषय मे उसका कथन हे कि दाईं Pulmonary Artery वाईं की अपेक्षा लम्बी तथा तग होती है । जब तक व्यक्तित्व श्रम करता या चलता-फिरता है, दक्षिण गिखर मे रक्तभार सर्वथा नही रहता, जिससे वहा जीवाणु को रोहण करने का सुअवसर और भी अधिक रहता है । इससे यह बात स्पष्ट हो जाती है कि रात को ८ घटे तथा दिन मे भी कुछ समय लेटकर आराम करने वालो मे इस रोग के होने का भय कम रहता हे ।

सम्प्राप्ति

एक फुफफुस दो-तीन खण्डो Lobes से बना होता है । उनमे मे प्रत्येक राण्ट अनेक खण्डिकाओ (Lobules) से बना हुआ हे तथा प्रत्येक खण्डिका अनेकानेक स्वास प्रणालिकाओ (Bronchioles) तथा उनके मिरे पर मम्बन्वित स्वास कोष्ठक गुच्छो (Acini अथवा Alveoli) के द्वारा बना है । इसे फुफफुस की इकाई कहा जा सकता है । यह रोग भी फुफफुस की एक इकाई मे प्रारम्भ होता है । अर्थात् फुफफुस की किमी एक Bronchiole के सिरे के लसीकामय प्रदेश (Peribronchial Lymphoid Tissue) मे यह रोग आरम्भ होता हे जिससे फुफफुस का एक वायु कोष्ठक (Acinus या Alveolus) पहले रोग ग्रन्त होता हे और फिर अनेक कोष्ठको (Acini) के

रोग ग्रन्त होने से फुफफुस का एक सेण्टीमीटर के लगभग का भाग रोग ग्रन्त हो जाता हे । युवक मे क्षय जीवाणु का सक्रमण बहुधा बाहर से होता है (Exogenous) । कभी-कभी जैमे ऊपर कहा है फुफफुस मे विद्यमान Primary Infection मे से विघेपत उसके Glandular Component अर्थात् किमी जीवित जीवाणुओ से युक्त Mediastinal Gland मे से होता है । यह क्षय जीवाणु लसीकावाहिनी (Lymphatic) के द्वारा एक स्वास प्रणालिका (Bronchiole) की दीवार मे उसके Peribronchial Lymphoid Tissue मे वृद्धि करना प्रारम्भ करता है । क्योंकि फुफफुस शिखर मे इसे रोहण करने की अनुकूल परिस्थिति मिलती है, इसलिए पहले-पहल यह वहा ही रोहण करता है । फिर इसके विपरीत वहा Monocytes तथा लसीका द्रव (Lymph) पर्याप्त मात्रा मे जमा हो जाते है । इनके जमा होने से वहा Tubercles बन जाते है, अर्थात् Tubercular Granuloma सा बन जाता है जिसमे कुछ एक प्रणालिकाओ के सिरे तथा उनसे मम्बन्वित वायु कोष्ठक (Acini या Alveoli) एकत्रित हुए सेलो तथा एकत्रित हुई लसीका (Lymph) के जम जाने से ठोस से हो जाते है । इसे क्षय जनित स्थानिक फुफफुस शोथ (Local Tuberculous Broncho Pneumonia) कह सकते है । अर्थात् रोगी के रोग ग्रन्त फुफफुस का यह एक भाग स्वास प्रश्वास मे भाग लेना बन्द कर देता है । यह अवस्था महीनो तक ऐसी ही रह सकती है । यदि रोग बढ़ता जाय तो श्वेत कणो और लसीका (Lymph) के सचित होने से बने हुए इस भाग मे इन्ही श्वेतकणो मे उत्पन्न Intracellular Enzymes के द्वारा मृत्यु (Coagulation Necrosis तथा Fatty Degeneration) की प्रक्रिया होने लगती हे जिमसे यह स्थान अर्थात् वहा भरा हुआ द्रव (Exudation) एक पनीर जैसे पदार्थ मे परिवर्तित हो जाता है जिससे इसे Caseous Broncho Pneumonia कहा जाता है । इस प्रकार फुफफुस गिखर की अनेकानेक खण्डिकाए (Lobules) निष्क्रिय (Collapsed) हो जाती है । रोग शीघ्र बढ़े फुफफुस का एक बडा भाग ठोस हो जाये अर्थात् Tuberculous Pneumonia हो जाये तो Consolidation के लक्षण सुनाई पडते ह तथा Crepitant rales सुनाई पडते है ।

इसके बाद भी यदि वहा की रोकथाम पर्याप्त न हो अर्थात् वहा स्नायुतन्तु की वृद्धि (Fibrosis) की प्रक्रिया भली प्रकार न हो, जीवाणु वृद्धि करना ही जाय, विघेपत उम स्थान मे Pyococci प्रवेश कर जाए तो उनके कारण वहाँ Leucocytes खिचकर आने लगते ह और उनके मृत

शरीरो में निकले Enzymes के द्वारा इस पनीर सदृश पदार्थ को वावकर रगने वाला Elastic Tissue पचने या गलने लगता है जिससे पनीर जैसा पदार्थ फिर द्रव रूप होने लगता है (उसमें Sloughing या Liquefaction होने लगता है) जिससे वहा गीत विद्रधि या Cold Abscess बन जाता है। फिर यह विद्रधि निकटस्थ श्वास मार्ग (Bronchus या Bronchiole) में चुल जाती है, और उसका पूय सदृश द्रव पदार्थ थूक के साथ बाहर निकलने लग जाता है। इसका परिणाम यह होता है कि पनीर सदृश पदार्थ के द्रव रूप होकर निकलते रहने से इस रोग ग्रस्त भाग के केन्द्र में एक गुहा (Cavity) बन जाती है जो क्रमशः बड़ी होती जाती है। यह गुहाभाव (Cavitation) उर क्षय रोग का एक विशेष लक्षण है। बहुधा इस गुहा के बीच में पर्दे (Stroma या Trabeculae) भी हो सकते हैं जिनमें चलने वाली श्वास नालिया तथा रक्तवाहिनिया भी होती हैं, परन्तु प्रायः वे अवरुद्ध (Thrombosed) हुई-हुई होती हैं। इन पर्दों में यदि रक्तवाहिनी अवरुद्ध हुईं न हों तो उसमें क्षत हो जाने से थूक में रक्त की न्यूनाधिक मात्रा भी आ सकती है। रोग के अन्त में जब बड़ी-बड़ी श्वास नालिया रोग ग्रस्त हो जाती हैं तो उनकी दीवार में विद्यमान बड़ी रक्तवाहिनियों में शैथिल्य (Dilatation) होकर उनमें सिरा ग्रन्थिया Aneurism भी बन सकती हैं तथा यदि कोई ऐसी ग्रन्थि (Aneurism) फट जाये तो फिर मुख द्वारा महान् रक्तस्राव होकर तुरन्त मृत्यु हो सकती है। एक बार गुहा भाव हो जाय तो ग्रास-पास के स्वस्थ फुफ्फुस के श्वास प्रश्वस के साथ फैलने मुकडने में उम गुहा पर और खीच पडती रहती है जिसमें वह फैलती ही जाती है। परन्तु यदि पूर्ण विश्राम के द्वारा रोग ग्रस्त फुफ्फुस को निष्क्रिय बना दिया जाय तो यह गुहा भरने लग जाती है।

जब फुफ्फुस में क्षयाकुर उत्पन्न होते हैं तो प्रायः वे फुफ्फुसावरण (Pleura) पर भी प्रसरण कर जाते हैं और वहा इनके विपरीत लसीका (Lymph) का जो स्राव होता है उसमें Fibrinogen भी होता है जो वहा पर एकत्रित हुए Polymorphonuclears के मृत शरीरो में से निकले Thrombin के द्वारा Fibrin में परिवर्तित होकर शुष्क पार्श्व शूल (Fibrinous Pleurisy) का कारण बन जाता है। इसका यह परिणाम होता है कि फुफ्फुस पर चढा हुआ अन्दर का Pleura सामने के बाहर के (Parietal) Pleura से जुड जाता है। Pleura के विस्तृत प्रदेश में क्षयाकुर निकल आए तो वहा पतले Lymph (Serofibrinous Fluid) का स्राव इतना

होता है कि Pleural Cavity का एक भाग उससे भर जाता है। तब इसे द्रवयुक्त पार्श्व शूल (Pleurisy with Effusion) कहते हैं।

आराम से या चिकित्सा से रोगी की प्रतिरोधक शक्ति बट जाय तो Caseation की प्रक्रिया के होने से पहले वहा स्नायुतन्तु (Fibrous Tissue) का आवरण छा जाता है और रोग की गति अवरुद्ध हो जाती है अथवा पनीर भाव या Caseation के बाद भी वहा स्नायुभाव (Fibrosis एव Calcification) होकर रोग की वृद्धि रुक जाती है। ऐसा होने पर फुफ्फुस का यह रोग ग्रस्त भाग सुकडकर छोटा हो जाता है तथा इस प्रक्रिया के द्वारा उत्पन्न हुई क्षति को पूर्ण करने के लिए चारो ओर के स्वस्थ फुफ्फुस में हवा अधिक भर जाती है (अर्थात् उसमें Compensatory Emphysema हो जाता है)।

जीर्ण उर क्षय में फुफ्फुस के रोग ग्रस्त भाग में स्नायुभाव (Fibrosis) तथा पनीर भाव (Caseation) दोनों प्रक्रियाएँ न्यूनाधिक रूप में साथ-साथ चलती हैं। उसी ओर के फुफ्फुस या दूसरी ओर के फुफ्फुस में रोग का प्रसरण या तो सीधा होता है या श्वास नालियों में से Aspiration अर्थात् पूय छण्ड के श्वास द्वारा खिंच जाने में होता प्रतीत होता है।

जीर्ण उर क्षय Chronic Fibrocascous Tuberculosis के लक्षण

फुफ्फुस में क्षय जीवाणु के सक्रमण के कारण दो प्रकार के लक्षण होते हैं। एक व्यापक, दूसरे स्थानिक। क्षय जीवाणु के विष (Tuberculoprotein) के रक्त में संचार करने के कारण तो ऐसे व्यापक लक्षण जैसे ज्वर, कृशता, अशक्ति आदि लक्षण होते हैं तथा खासी, बलगम, पार्श्व शूल आदि लक्षण श्वास प्रणालियों में या फुफ्फुस या फुफ्फुसावरण (Pleura) में क्षय जनित शोथ के कारण होते हैं।

प्रारम्भिक लक्षण—अथवा अव्यक्त उर क्षय के लक्षण

उर क्षय रोग इतने अज्ञात रूप में और धीरे-धीरे आरम्भ होता है कि प्रारम्भ में इस रोग का पहचानना सुगम नहीं होता। परन्तु कुछ एक लक्षणों को देखकर इस रोग का सन्देह हो जाता है। क्षय जीवाणु के विष (Tuberculoprotein Toxaemia) के कारण शरीर की प्राण शक्ति पर बडा दुष्प्रभाव पडता है। उसके क्षीण हो जाने से शारीरिक और मानसिक अशक्ति या दौर्बल्य का लक्षण उत्पन्न हो जाता है। स्वल्प श्रम से भी शरीर और मन

कथन है कि सक्रमण होने के एक-डेढ़ मास बाद इस रोग के पार्श्व गूल आदि लक्षण आरम्भ हो जाते हैं तथा Tuberculin Test भी नैगेटिव से पाजिटिव होता है।

फुफ्फुस के अन्दर श्वास नाली या लसीकावाहिनी या रक्तवाहिनी द्वारा आया हुआ क्षय जीवाणु उसके अन्य भागों में उस तरह नहीं पनपता जैसा कि वह फुफ्फुस शिखर (Apex) में पनपता है। यह रोग प्रायः फुफ्फुस शिखर के पिछले भाग में आरम्भ होता है। वहाँ ही यह रोग क्यों आरम्भ होता है इसके लिए Dock ने जो समाधान दिया है वह उचित प्रतीत होता है। वह कहता है कि फुफ्फुस में रक्त, दक्षिण हृदय से Pulmonary Artery के द्वारा पहुँचता है। फुफ्फुस की रक्तवाहिनियों में सब से कम भार (B P) शिखर की रक्तवाहिनियों में होता है। विशेषतः जब तक मनुष्य खड़ा हुआ श्रम करता रहता है वहाँ भार रहता ही नहीं। इसीलिए लसीका वाहिनियों (Lymphatics) के द्वारा शिखर में पहुँचे हुए जीवाणुओं को शिखर की रक्तवाहिनियों के आसपास लसीका (Tissue Fluid) के न रहने से वृद्धि करने का अवसर मिल जाता है। दोनों फुफ्फुस शिखरों में से दक्षिण फुफ्फुस शिखर में यह रोग क्यों अधिक होता है इस विषय में उसका कथन है कि दाईं Pulmonary Artery दाईं की अपेक्षा लम्बी तथा तग होती है। जब तक व्यक्ति श्रम करता या चलता-फिरता है, दक्षिण शिखर में रक्तभार सर्वथा नहीं रहता, जिससे वहाँ जीवाणु को रोहण करने का सुअवसर और भी अधिक रहता है। इससे यह बात स्पष्ट हो जाती है कि रात को ८ घंटे तथा दिन में भी कुछ समय लेटकर आराम करने वालों में इस रोग के होने का भय कम रहता है।

सम्प्राप्ति

एक फुफ्फुस दो-तीन गण्डों Lobes से बना होता है। इनमें से प्रत्येक गण्ड अनेक खण्डिकाओं (Lobules) से बना हुआ है तथा प्रत्येक खण्डिका अनेकानेक श्वास प्रणालिकाओं (Bronchioles) तथा उनके सिरे पर सम्बन्धित श्वास कोष्ठक गुच्छों (Acini अथवा Alveoli) के द्वारा बना है। इसे फुफ्फुस की इकाई कहा जा सकता है। यह रोग भी फुफ्फुस की एक इकाई में आरम्भ होता है। अर्थात् फुफ्फुस की किसी एक Bronchiole के सिरे के लसीकाय प्रदेश (Peribronchial Lymphoid Tissue) में यह रोग आरम्भ होता है जिससे फुफ्फुस का एक वायु कोष्ठक (Acinus या Alveolus) पहले रोग ग्रस्त होता है और फिर अनेक कोष्ठकों (Acini) के

रोग ग्रस्त होने से फुफ्फुस का एक सेण्टीमीटर के लगभग का भाग रोग ग्रस्त हो जाता है। युवक में क्षय जीवाणु का सक्रमण बहुधा बाहर में होता है (Exogenous)। कभी-कभी जैसे ऊपर कहा है फुफ्फुस में विद्यमान Primary Infection में से विशेषतः उसके Glandular Component अर्थात् किन्नी जीवित जीवाणुओं में युक्त Mediastinal Gland में से होता है। यह क्षय जीवाणु लसीकावाहिनी (Lymphatic) के द्वारा एक श्वास प्रणालिका (Bronchiole) की दीवार में उसके Peribronchial Lymphoid Tissue में वृद्धि करना आरम्भ करता है। क्योंकि फुफ्फुस शिखर में इसे रोहण करने की अनुकूल परिस्थिति मिलती है, इसलिए पहले-पहल यह वहाँ ही रोहण करता है। फिर उनके विपरीत वहाँ Monocytes तथा लसीका द्रव (Lymph) पर्याप्त मात्रा में जमा हो जाते हैं। इनके जमा होने से वहाँ Tubercles बन जाते हैं, अर्थात् Tubercular Granuloma ना बन जाता है जिसमें कुछ एक प्रणालिकाओं के सिरे तथा उनसे सम्बन्धित वायु कोष्ठक (Acini या Alveoli) एकत्रित हुए सेलों तथा एकत्रित हुई लसीका (Lymph) के जमा होने से ठोस से हो जाते हैं। इसे क्षय जनित स्थानिक फुफ्फुस शोथ (Local Tuberculous Broncho Pneumonia) कह सकते हैं। अर्थात् रोगी के रोग गस्त फुफ्फुस का यह एक भाग श्वास प्रश्वस में भाग लेना बन्द कर देता है। यह अवस्था महीनों तक ऐसी ही रह सकती है। यदि रोग बढ़ता जाय तो श्वेत कणों और लसीका (Lymph) के संचित होने से बने हुए इस भाग में इन्हीं श्वेतकणों में उत्पन्न Intracellular Enzymes के द्वारा मृत्यु (Coagulation Necrosis तथा Fatty Degeneration) की प्रक्रिया होने लगती है जिसमें यह स्थान अर्थात् वहाँ भरा हुआ द्रव (Exudation) एक पनीर जैसे पदार्थ में परिवर्तित हो जाता है जिसमें इसे Caseous Broncho Pneumonia कहा जाता है। इस प्रकार फुफ्फुस शिखर की अनेकानेक खण्डिकाएँ (Lobules) निष्क्रिय (Collapsed) हो जाती हैं। रोग तीव्र बढे फुफ्फुस का एक बड़ा भाग ठोस हो जाये अर्थात् Tuberculous Pneumonia हो जाये तो Consolidation के लक्षण सुनाई पडते हैं तथा Crepitant rales सुनाई पडते हैं।

इसके बाद भी यदि वहाँ की रोकथाम पर्याप्त न हो अर्थात् वहाँ स्नायुतन्तु की वृद्धि (Fibrosis) की प्रक्रिया भली प्रकार न हो, जीवाणु वृद्धि करता ही जाय, विशेषतः उस स्थान में Pyococci प्रवेश कर जाए तो उनके कारण वहाँ Leucocytes प्यचकर आने लगते हैं और उनके मृत

शरीरो मे से निकले Enzymes के द्वारा इस पनीर सदृश पदार्थ को बाधकर रखने वाला Elastic Tissue पचने या गलने लगता है जिससे पनीर जैसा पदार्थ फिर द्रव रूप होने लगता है (उसमे Sloughing या Liquefaction होने लगता है) जिससे बहा शीत विद्रधि या Cold Abscess बन जाता है। फिर यह विद्रधि निकटस्थ श्वास मार्ग (Bronchus या Bronchiole) मे खुल जाती है, और उसका पूय सदृश द्रव पदार्थ थूक के साथ बाहर निकलने लग जाता है। इनका परिणाम यह होता है कि पनीर सदृश पदार्थ के द्रव रूप होकर निकलते रहने से इस रोग ग्रस्त भाग के केन्द्र मे एक गुहा (Cavity) बन जाती है जो क्रमशः बडी होती जाती है। यह गुहाभाव (Cavitation) उर क्षय रोग का एक विशेष लक्षण है। बहुधा इस गुहा के बीच मे पर्दे (Stroma या Trabeculae) भी हो सकते हैं जिनमे चलने वाली श्वास नालिया तथा रक्तवाहिनिया भी होती है, परन्तु प्रायः वे अवरोध (Thrombosed) हुई-हुई होती हैं। इन पर्दों मे यदि रक्तवाहिनी अवरोध हुई न हो तो उससे क्षत हो जाने मे थूक मे रक्त की न्यूनाधिक मात्रा भी आ सकती है। रोग के अन्त मे जब बडी-बडी श्वास नालिया रोग ग्रस्त हो जाती है तो उनकी दीवार मे विद्यमान बडी रक्तवाहिनियों मे शैथिल्य (Dilatation) होकर उनमे सिरा ग्रन्थिया Aneurism भी बन सकती है तथा यदि कोई-ऐसी ग्रन्थि (Aneurism) फट जाये तो फिर मुख द्वारा महान् रक्तस्राव होकर तुरन्त मृत्यु हो सकती है। एक बार गुहा भाव हो जाय तो श्वास-पास के स्वस्थ फुफ्फुस के श्वास प्रश्वास के साथ फैलने सुकटने मे उस गुहा पर और सीध पडती रहती है जिससे वह फैलती ही जाती है। परन्तु यदि पूर्ण विश्राम के द्वारा रोग ग्रस्त फुफ्फुस को निष्क्रिय बना दिया जाय तो यह गुहा भरने लग जाती है।

जब फुफ्फुस मे क्षयाकुर उत्पन्न होते हैं तो प्रायः वे फुफ्फुसावरण (Pleura) पर भी प्रसरण कर जाते हैं और वहा इनके विपरीत लसीका (Lymph) का जो स्राव होता है उसमे Fibrinogen भी होता है जो वहा पर एकत्रित हुए Polymorphonuclears के मृत शरीरो मे से निकले Thrombin के द्वारा Fibrin मे परिवर्तित होकर शुष्क पार्श्व शूल (Fibrinous Pleurisy) का कारण बन जाता है। इसका यह परिणाम होता है कि फुफ्फुस पर चढा हुआ अन्दर का Pleura सामने के बाहर के (Parietal) Pleura मे जुड जाता है। Pleura के विस्तृत प्रदेश मे क्षयाकुर निकल आए तो वहा पतले Lymph (Serofibrinous Fluid) का स्राव इतना

होता है कि Pleural Cavity का एक भाग उससे भर जाता है। तब इसे द्रवयुक्त पार्श्व शूल (Pleurisy with Effusion) कहते हैं।

आराम से या चिकित्सा से रोगी की प्रतिरोधक शक्ति बढ़ जाय तो Caseation की प्रक्रिया के होने से पहले वहा स्नायुतन्तु (Fibrous Tissue) का आवरण छा जाता है और रोग की गति अवरोध हो जाती है अथवा पनीर भाव या Caseation के बाद भी वहा स्नायुभाव (Fibrosis एवं Calcification) होकर रोग की वृद्धि रुक जाती है। ऐसा होने पर फुफ्फुस का यह रोग ग्रस्त भाग सुकडकर छोटा हो जाता है तथा इस प्रक्रिया के द्वारा उत्पन्न हुई क्षति को पूर्ण करने के लिए चारो ओर के स्वस्थ फुफ्फुस में हवा अधिक भर जाती है (अर्थात् उसमे Compensatory Emphysema हो जाता है)।

जीर्ण उर क्षय मे फुफ्फुस के रोग ग्रस्त भाग मे स्नायुभाव (Fibrosis) तथा पनीर भाव (Caseation) दोनों प्रक्रियाएँ न्यूनाधिक रूप मे साथ-साथ चलती हैं। उसी ओर के फुफ्फुस या दूसरी ओर के फुफ्फुस मे रोग का प्रसरण या तो सीधा होता है या श्वास नालियों मे से Aspiration अर्थात् पूय खण्ड के श्वास द्वारा खिंच जाने से होता प्रतीत होता है।

जीर्ण उर क्षय Chronic Fibrocaceous Tuberculosis के लक्षण

फुफ्फुस मे क्षय जीवाणु के सक्रमण के कारण दो प्रकार के लक्षण होते हैं। एक व्यापक, दूसरे स्थानिक। क्षय जीवाणु के विष (Tuberculo-protein) के रक्त मे संचार करने के कारण तो ऐसे व्यापक लक्षण जैसे ज्वर, कृशता, अशक्ति आदि लक्षण होते हैं तथा खासी, बलगम, पार्श्व शूल आदि लक्षण श्वास प्रणालियों मे या फुफ्फुस या फुफ्फुसावरण (Pleura) में क्षय जनित शोथ के कारण होते हैं।

प्रारम्भिक लक्षण.—अथवा अव्यक्त उर-क्षय के लक्षण

उर क्षय रोग इतने अज्ञात रूप मे और धीरे-धीरे आरम्भ होता है कि प्रारम्भ मे इस रोग का पहचानना सुगम नहीं होता। परन्तु कुछ एक लक्षणों को देखकर इस रोग का सन्देह हो जाता है। क्षय जीवाणु के विष (Tuberculo-protein Toxaemia) के कारण शरीर की प्राण शक्ति पर बडा दुष्प्रभाव पडता है। उसके क्षीण हो जाने से शारीरिक और मानसिक अशक्ति या दौर्बल्य का लक्षण उत्पन्न हो जाता है। स्वल्प श्रम से भी शरीर और मन

अधिक गिरे तो फुफफुस में Caseation का अनुमान करना चाहिए। रोग Pleura में ही हो तो खासी खुश्क ही उठती है।

(२) मल भूत कफ या बलगम का पडना —(Expectoration)

इस रोग के बढ़ने पर पहले खासी के साथ पतली बलगम आती है। परन्तु उस Mucus में पिन के नक्के जितने छोटे-छोटे पूय कण (Caseous पदार्थ के खण्ड) आने लगते हैं। ज्यो-ज्यो गुहाभाव (Cavitation) की वृद्धि होती है ये पूय खण्ड बड़ी मात्रा में आने लगते हैं। इस पूय मिश्रित थूक (Purulent-Sputum) की परीक्षा करने पर उसमें क्षय जीवाणु मिलते हैं तथा उसमें Caseous पदार्थ को जोड़कर रखने वाले Elastic Tissue के सूत्र (Fibres) भी मिलते हैं। जितनी ही इस पूय वाली थूक (Purulent एवं Nummular Sputum, Mucopus) के गोलाकार ढेर की मात्रा बढ़े उतनी ही रोग की वृद्धि हो रही है ऐसा समझना चाहिए। यदि इसकी मात्रा घटने लगे फिर वह पतली (Mucoid) हो जाय तो रोग अच्छा होता हुआ समझना चाहिए। Bronchiectasis की थूक मात्रा में बड़ी, पूय युक्त, दुर्गन्धित होती है, साथ ही उसमें अगुलियों के सिरे मोटे भी होते हैं। इस रोग में ये दोनों लक्षण साथ-साथ में नहीं मिलते।

(३) ज्वर

इस रोग का प्रधान लक्षण है। जो इस रोग के विप की न्यूनता या अधिकता (Toxaemia) का सूचक होता है। प्रारम्भ में दिन भर के श्रम करने के बाद विप संचार की वृद्धि केवल कुछ समय अर्थात् सायकाल के समय ही होती है। ज्यो-ज्यो यह विप संचार बढ़ता जाता है रोगी का तापमान मध्याह्न में ही बढ़ने लग जाता है। इस रोग में रोगी का तापमान रात के विश्राम से उतर जाता है। प्रायः प्रातः काल का तापमान नार्मल से नीचे होता है तथा दैनिक श्रम के कारण वह सायकाल नार्मल से एक दो डिग्री बढ़ जाता है। प्रातः साय के तापमानों में जितना-जितना अन्तर बढ़ता जाय उतना ही रोग के विप संचार में वृद्धि समझनी चाहिए। इस क्षय विप के अधिक बढ़ जाने पर प्रातः साय के तापमानों में चार-पाच डिग्री का अन्तर हो जाता है। अन्त में जब दूसरे पूय जनक जीवाणुओं का सक्रमण (Pyogenic Infection) हो जाता है प्रातः शीत लगकर ज्वर चढ़ता है और रात को अति स्वेद के

साथ उतरता है, इसे Hectic Temperature कहा जाता है।

(४) अति स्वेद तथा रात्रि स्वेद

सायकाल को ज्वर चढ़ता है वह रात्रि को सोते समय जब उतरता है तब भारी स्वेद आता है। यह रात्रि स्वेद इस रोग का एक विशेष लक्षण है, अर्थात् क्षय विप का यह एक सूचक लक्षण प्रतीत होता है। कई बार तो उर क्षय की प्रारम्भिक अवस्था में भी यह लक्षण हो सकता है। अर्थात् यदि किसी को शीत ऋतु में रात्रि स्वेद हो तो इस रोग की आगका होनी चाहिए। किसी-किसी रोगी में शीतकाल के दिनों में दिन में भी कक्षा प्रदेश पर भारी स्वेद आता है। त्वचा पर आए स्वेद के संचित हो जाने पर उसमें Saprophytic organisms बहुत बढ़ते हैं जिससे त्वचा पर से एक मीठी पर घृणाजनक दुर्गन्ध आने लगती है जो कि प्रायः क्षय रोगी के शरीर में से आया करती है।

(५) रक्त निष्ठीवन तथा रक्त वमन (Haemoptysis)

लगभग १० प्रतिशत तक उर क्षय रोगियों में इस रोग का पता पहले-पहल रक्त निष्ठीवन या रक्तवमन से लगता है। एक सर्वथा स्वस्थ प्रतीत होने वाले व्यक्ति को सहसा मुख में एक गर्म द्रव आता प्रतीत होता है और जब वह उसे थूकता है तो वह रक्त निकलता है। इस प्रकार एक व्यक्ति को चार-पाच छटाक तक के रक्त की उल्टी हो सकती है। इस लक्षण को देखकर फुफफुस में इस रोग का निश्चय हो जाना चाहिए। इस रक्त वमन के बाद भी एक दो दिन तक थूक के साथ मिश्रित रक्त आता रहता है तथा ज्वर भी बढ़ जाता है जो सक्रमण के फैलने से होता है। जब रक्त निष्ठीवन दीर्घ रोग के दौरान में होता है तब यह गुहा भाव (Cavitation) की अधिकता का सूचक होता है अर्थात् एक Cavity की दीवार में विद्यमान रक्त-वाहिनी की दीवार के गिथिल होकर फैल जाने से उसमें से यह रक्त आता है तथा कभी-कभी तो रोग के अन्त में यह रोगी के अन्तकाल का सूचक होता है, क्योंकि भारी रक्त वमन होने के साथ ही रोगी की मृत्यु हो जाती है। मृत्यु अधिक रक्त स्राव के कारण नहीं पर स्वास नालियों के रक्त से भर जाने पर दम घुटने से होती है। आवे से अधिक रोगियों में बलगम के साथ मिला हुआ रक्त आता है। रक्त मिश्रित बलगम आये तो इस रोग का निश्चय करना चाहिये।

(६) कृशता और अशक्ति

रोग की वृद्धि के साथ-साथ भार घटता जाता है। फुफ्फुस के रुग्ण होते जाने से थोड़े श्रम से श्वास चढ़ जाता है। शरीर कृश होता जाता है। अशक्ति बढ़ती जाती है। Toxaemia के कारण भूख कम होती जाती है। नाडी गति तीव्रतर होती जाती है। नाडी या हृदय गति की तीव्रता का लक्षण इस रोग के प्रारम्भ से अन्त तक रहता है। इस क्षय विष के दुष्प्रभाव से ही हृदय तथा घमनियों की प्राण शक्ति घट जाती है। रोग के प्रारम्भ में भी यदि नाडी प्रति मिनट ८०-९० के लगभग रहे, सकोच कालिक रक्त भार घटा हुआ हो तो उरक्षय का सन्देह करना चाहिये।

(७) उर शूल :

छाती के एक तरफ गहरे श्वास के साथ दर्द होने का लक्षण भी होता है जो Pleura में इस रोग के कारण शोथ के होने से होता है।

(८) श्वास की तीव्रता .

पहले हृदय की निर्बलतावश Diaphragm की निर्बलतावश (Spasm) श्वास गति तीव्र होती है। फिर फुफ्फुसों के कुछ भाग के नष्ट एवं असमर्थ हो जाने तथा Pleura में जल के हो जाने से श्वास गति तीव्र रहती है। फिर फुफ्फुसों में स्नायु भाव (Fibrosis) हो जाने से वह तीव्र रहती है। Vital-capacity के घटने से Hypoxia तथा Hypercapnia (CO₂ की रक्त में अधिकता) का लक्षण होने से भी श्वास तीव्र होता है।

वृद्धावस्था में उरक्षय .

बड़ी आयु में संभवतः Lymphoid Tissue की क्षीणतावश या प्रथम आयु में उपाजित प्रतिरोधक शक्ति या Antibody response के ठीक न रहने से या उसके क्षीण हो जाने से यह जीवाणु फिर रोहण कर सकता है अतः यदि बड़ी आयु में त्वासी, वलगम गिरने, अशक्ति, मन्दज्वर के लक्षण होने लगे तो छाती की Radiology परीक्षा करनी चाहिये।

रोग परीक्षा

रोग की शारीरिक परीक्षा करने पर पता लगता है कि रोगी का Basalmctabolic rate बढ़ गया है उसका भार घटता जाता है, उसकी नाडी तीव्र है, श्वास तीव्र है, रक्त की कमी में रंगहीनता है, सायकल उसका तापमान

नार्मल से कुछ अधिक होता है, आखे श्वेत वर्ण, पर कुछ धसी हुई हैं, अंगुलियों के विशेषतः अग्रगूठे की तरफ तीन के सिरे मोटे हैं, (Clubbing है)। इनका यह मोटापन Bronchiectasis नामक रोग में भी होता है, पर दोनों रोगों के अन्दर नखों में विभिन्नता होती है। इस रोग में नख पतले, चमकरहित तथा तोते की चोंच की तरह खम खाए (Curved) होते हैं। परन्तु Bronchiectasis रोग में नख अधिक मोटे, चमकदार (Polished) होते हैं तथा खम खाए हुए नहीं होते (Drum Stick-clubbing) निरन्तर चिरकाल तक फुफ्फुसों में शिरागत रक्त को आक्सिजन की पूर्ण मात्रा न मिले तो उसमें एक ऐसा द्रव्य (सम्भवतः Ferritin) रह जाता है जिससे अंगुलियों के सिरो पर घमनियों और शिराओं के बीच की नालियाँ फैल जाती हैं एवं सिरे स्थूल हो जाते हैं। इस रोग में खासी और वलगम की निकासी किसी एक स्थिति विशेष से ही होती है।

इस रोग का छाती के कैंसर से सन्देह हो सकता है। पर उसमें X Ray छाया Hilum में होती है, वहा से छाया Radiate करती है। Tropical Eosinophilia से इस रोग का भ्रम हो सकता है। पर उसकी खासी प्रायः सायकल उठती है। उसमें Rhonchi सुनाई पड़ते हैं जो इस रोग में प्रायः नहीं होते। WBC से उस रोग का भेद हो जाता है।

छाती की परीक्षा करने पर रुग्ण हुए फुफ्फुस शिखर के आस-पास की मासपेशिया विशेषतः Supraspinatus सूखी हुई प्रतीत होती हैं। इस कन्धे की पीछे की तथा ग्रीवा की मासपेशियों के सूखने से (Sternomastoid) उभरी हुई दीखती हैं। कुछ काल बाद उस ओर Clavicle के ऊपर नीचे के गड्ढे भी कुछ गहरे से दीखने लगते हैं, जिससे यह अस्थि आगे और Scapulae पीछे की ओर उभर-सी जाती हैं। उधर Scapula के Spine के ऊपर की Trapezius मासपेशी कृश हुई दीखती है। एक तरफ की ऊपर की छाती दबी हुई होती या श्वास प्रश्वास के साथ उसकी गति कम होती दीखती है अर्थात् श्वास के साथ छाती ऊपर की ओर कम उठती है। निचली छाती बाहर की ओर कम फैलती है। रोग के बढ़ने पर तो श्वास लेने पर भी छाती फूलती नहीं, Vital Capacity घटी होती है। रोग अस्त भाग की ओर का स्कन्ध कुछ नीचा दिखाई पड़ सकता है।

टकोर परीक्षा (Percussion)

जब रोगी ने अन्त श्वास लेकर छाती को फुलाया

हुआ हो ऐसी अवस्था में फुफ्फुस-शिखर के पीठ पर अर्थात् Scapula के अन्दर के किनारे और रीढ़ की हड्डी के बीच के प्रदेश पर टकोर कर दोनो ओर के घोष (Resonance) की तुलना करनी चाहिए। रोग ग्रस्त फुफ्फुस शिखर के ठोस (Consolidated) होने के कारण उधर की टकोर दूसरी ओर की अपेक्षा मन्द (Dull) होती है। पीछे Scapulae के ऊपर के तथा दोनो के बीच के प्रदेश, आगे Clavicle के ऊपर के प्रदेश में या Clavicle पर टकोरने में फुफ्फुस-शिखर में उत्पन्न हुए ठोसपने (Consolidation) की परीक्षा की जा सकती है। फुफ्फुस गुहा (Cavity) प्रारम्भिक हो तो उस पर भी टकोर की आवाज मन्द होती है।

स्पर्शन करने पर हाथ को वाचिक ध्वनि का कम्पन (Tactile Vocal Fremitus) बटा हुआ लगता है।

Biopsy परीक्षा में लसीकाग्रन्थि आदि के द्रव में क्षय-जीवाणु का पता लगाया जाता है।

श्रवण परीक्षा (Auscultation)

(१) फुफ्फुस शिखर का पश्चिम प्रदेश कुछ ठोम हो गया हो तो वहाँ पर (Interscapular, Infracavicular प्रदेशों पर) श्रवण करने में श्वास प्रश्वास की ध्वनि कुछ Tubular या Bronchial किस्म की सुनाई पड़ती है तथा माधारणतः तो अन्त श्वास ऊँचा तथा लम्बा होता है परन्तु फुफ्फुस के इस भाग के ठोम तथा Fibrosed होने पर वह श्वास उससे भी ऊँचा और लम्बा सुनाई पड़ने लगता है। रोगी की वाचिक ध्वनि (Bronchophony या Vocal Resonance) ऊँची सुनाई पड़ती है। रोग कुछ स्पष्ट रूप में हो तो अन्त श्वास के अन्त में Crepitations अर्थात् कानों के पास होने वाली वालों की रगड़ की सी आवाज, या Fine Rales अर्थात् बुलबुलों के फटने की मुलायम आवाज सुनाई पड़ती है। फुफ्फुस के ठोस हुए प्रदेश पर मुँह में बोली हुई आवाज जैसे एक, दो, तीन की आवाज अर्थात् Whispering Pectoriloquy स्पष्ट सुनाई पड़ती है। रक्त की परीक्षा करने पर Blood Sedimentation Rate बढ़ा हुआ पाया जाता है। इसकी घटती-बढ़ती से रोग की घटती-बढ़ती का पता चल जाता है। X-Ray परीक्षा करने पर फुफ्फुस के शिखर के पाम अस्पष्ट किनारों वाला धुंधला-सा श्वेत बदली का प्रदेश (Sub Apical Infiltration) दिखाई पड़ता है। Tubercular Broncho

Pneumonia हो जाने से उत्पन्न स्नायु तन्तु या Fibrous अवयव की लाइनें दिखाई पड़े तो भी इस रोग का सन्देह करे। इस प्रदेश में बिखरी हुई छायायें भी देख सकती है। थूक या आमाशय से लिए द्रव की परीक्षा करने पर उसमें Acid Fast जीवाणु (AFB) दिखाई पड़ते हैं।

ज्यों-ज्यों फुफ्फुस में ठोसपन और पनीर भाव (Consolidation तथा Caseation) बढ़ते हैं, रोग की वृद्धि हो जाती है। उपरोक्त लक्षण अर्थात् Bronchial श्वास-प्रश्वास ध्वनि Bronchophony, Pectoriloquy, Coarse Rales अधिक स्पष्ट हो जाते हैं। जब गुहा भाव (Cavitation) हो जाता है तब वहाँ पर छाती चपटी हो जाती है। वहाँ हवा भरी हो तो वहाँ की टकोर ध्वनि ऊँची होती है। श्रवण करने में वहाँ Amphoric ध्वनि (वोतल में फूँक) सुनती है तथा कर्कश (Coarse) Rales सुनते हैं। Bronchophony तथा Pectoriloquy की ध्वनियाँ स्पष्ट हो जाती हैं। Pleura में जल हो गया हो तो वहाँ टकोर मन्द हो जाती, श्वास प्रश्वास ध्वनियाँ नहीं सुनती।

साध्यासाध्य

चिकित्सा से Fibrosis होकर इसके साथ Calcification होकर रोग सदा के लिये शान्त हो सकता है या हलके Fibroid रूप में अच्छा होकर रोग महीनों या वर्षों तक मृदु रूप में रह सकता है।

रोगी को मधुमेह हो, फुफ्फुस में Cavity हो तापमान ऊँचा हो जाता हो, नाडी सख्या अधिक हो, भार और बल घटता जाता हो तो उसे कण्टसाध्य समझना चाहिए। इलाज तुरन्त शुरू हो जाये और तत्परता के साथ उसे १-२ वर्ष बराबर बिना तोड़े जारी रखा जाये तो रोग अच्छा हो जाता है।

टिप्पणी

(१८१८-१८१९ में Laurant Boyle तथा उसके साथी Lannec (१७८१-१८२६) ने पेरिस में फुफ्फुस की श्रवण परीक्षा विधि का आविष्कार ही नहीं किया, प्रत्युत ये दोनो महापुरुष इस रोग की स्थापना करने वाले हुए हैं। Lannec ने ही इस रोग की इकाई Tubercle का पता लगाया और पहले-पहल इस रोग का Tuberculosis यह नाम रखा। पर कितने दुःख का विषय है कि ये दोनो महापुरुष अन्त में क्षय रोग से मृत्यु को प्राप्त हुए।

Radiology—उम रोग की सर्वोत्तम परीक्षा है। उम रोगी की घटती-बढती का सही-गही पता चलता है। पहले तो Apex में एक छोटी बढती दी जाती है जो फिर फैलती जाती है। एक सम्पूर्ण गण्ड में यह हो तो Pneumonic T B कहते हैं। छोटी-छोटी अनेक बदलिया हो तो Broncho Pneumonic T B कहते हैं। बरली के बीच पारदर्शक Translucent प्रदेश हो तो वह गुहा का सूत्र होता है। इस रोग के अन्धे होने पर बदलिया घटती जाती है।

(१) तीव्रतर उर क्षय Phthisis Florida (Swift) Acute Phthisis, Tuberculous Pneumonia or Tuberculous Broncho Pneumonia, Acute Caseous Pneumonia .

जब शरीर में क्षय जीवाणु के विपरीत प्रतिरोधक शक्ति नहीं होती जैसे कि छोटे बालकों में वह नहीं होती, यदि प्रारम्भिक क्षत (Primary Infection) के कारण सूजा हुआ कोई Mediastinal Gland एक स्वास नाली (Bronchus) के साथ जुड़ जाय और फिर वह उगी में खुल जाय तो उसमें निकले क्षय जीवाणु फुफ्फुस के एक खण्ड या दोनों फुफ्फुसों के भिन्न-भिन्न प्रदेशों में फैल जाते हैं जिससे एक खण्ड में या फुफ्फुसों के भिन्न-भिन्न भागों में Mononuclears का स्राव (Exudation) भर जाता है। फिर वायु कोष्ठकों (Alveoli) में भरा हुआ यह द्रव पनीर जैसे पदार्थ में परिवर्तित हो जाता है अर्थात् एक खण्ड में या फुफ्फुस के भिन्न-भिन्न भागों में पनीर भाव (Caseation) हो जाता है। बालक में प्रतिरोधक शक्ति के न होने से स्नायु भाव (Fibrosis तथा Calcification) या Giant Cells बनाने की प्रतिक्रिया होती ही नहीं। इस प्रकार दक्षिण फुफ्फुस के ऊपर के खण्ड में Tuberculous Lobar-Pneumonia या दोनों फुफ्फुसों में Broncho Pneumonia कोई सा भी रोग हो सकता है। फिर इन ठोस हुए भागों का Elastic Tissue नष्ट हो जाता है और उनमें मृदुता (Softening) उत्पन्न हो जाती है।

लक्षण

प्रारम्भ में बालक में साधारण Pneumonia या Broncho Pneumonia के लक्षण होते हैं। सर्दी लगकर ज्वर चढता है। पार्श्व शूल और खासी के लक्षण भी होते हैं। ज्वर ऊँचा होता है पर प्रातः साय के तापमानों में अन्तर अधिक होता है। श्वास गति और नाडी गति की

धीमगी, अतिशय, राति श्वस, पू। में रक्त की उपस्थिति तथा उर के तीन-चार गुनाए गए वन रक्त में स्थिर हो जाता है कि यह साधारण Pneumonia या Broncho Pneumonia नहीं है, प्रत्युत क्षय रोग का सूत्र है। पू। में रक्त मिश्रित (Blood Stained Sputum) पूर होता है। परीक्षा करने पर पता चलता है Rhonchi तथा Rales या Crepitations की हानि गुनाए पाते हैं। रोग एक-दो मास रहकर खाल हो जाता है।

(२) धीरघसमुलभ उरक्षय, क्षयजनित फुफ्फुस काठिन्य - Slow Phthisis Fibroid Pulmonary Tuberculosis, Tuberculo Fibroid Disease of the Lung.

५० वर्ष में उर के व्यक्तियों में पाए जाने वाला एक मृदु पर चिरस्थायी उरक्षय रोग है जो २५-३० वर्ष तक या और भी अधिक समय तक चलता जाता है। फुफ्फुस में रोहण (Fibrosis) की प्रक्रिया विशेष रूप में होती है जिस कारण उसे Fibroid Phthisis कहते हैं। इनका पहचानना कठिन नहीं है। क्योंकि उरक्षय के कारण निरन्धायी काम का लक्षण जो कि प्रातः काल के समय विशेष होता है अर्थात् फुफ्फुस में स्नायु तन्तु की वृद्धि की अधिकता के कारण स्वास नाली घिनिय या Broncho-ectasis न्यून या अधिक रूप में होता ही है। उमके कारण रात भर मचिन हुआ बगमम प्रातः जब निवृत्तता है तो रोज प्रातः गामी उठनी है। दूसरा लक्षण उम रोग में श्वासकाठिन्य का होता है। क्योंकि फुफ्फुस के प्रदान अवयव (Parenchymatous tissue) के स्थान पर स्नायु तन्तु आ जाता है, अतः श्रम करने पर स्वास चढ जाता है। क्षय रोग के कारण कृशता तथा अशक्ति के लक्षण भी होते हैं। ज्वर का लक्षण नहीं होता या कभी-कभी ज्वर हो जाता है, पर उमके लक्षण नहीं कहते। धूक में कभी-कभी रक्त आने तथा उममें क्षय जीवाणु मिलने के ये दो लक्षण भी इस रोग में होते हैं। दोनों फुफ्फुसों में से एक फुफ्फुस में विशेषतः उसके उपरले एक तिहाई भाग में स्नायु तन्तु की वृद्धि विशेष होती है, दूसरे में मन्द रूप में होती है। जिस और के फुफ्फुस में यह प्रक्रिया विशेष होती है देखने में उधर की छाती दबी हुई होती है क्योंकि दोनों Pleurae के परस्पर चिपक जाने से पसलियाँ कुछ अन्दर घस जाती हैं, श्वास प्रश्वास के समय छाती का फुलाव या विस्तार बहुत कम होता है। टकोरने पर घोष (Resonance) घटा हुआ, स्पर्श करने पर वाचिक कम्पन (Vocal Frémus) घटा हुआ, श्रवण करने पर वाचिक

(Vocal) तथा श्वास सम्बन्धी (Respiratory) घोष (Resonance) घटा हुआ मिलता है। जिस फुफ्फुस में स्नायुभाव विशेष होता है, हृदय उस ओर को खिसक जाता है। इसका निश्चय X-Ray के द्वारा हो जाता है।

साधारण फुफ्फुस काठिन्य (Non Tuberculous Pulmonary Fibrosis) — जो ३०-४० या ५० वर्ष की आयु के व्यक्तियों में पहले कभी हुए Broncho Pneumonia के उपद्रव के रूप में होता है जिसका वर्णन श्वास रोगों में हुआ है उससे इस रोग का भ्रम हो सकता है। पर वह एक ही फुफ्फुस में होता है तथा उस रोग में थूक में रक्त नहीं आता, उसमें कृशता, अशक्ति तथा थूक में क्षय जीवाणु दीखने के लक्षण नहीं होते।

(३) बाल सुलभ तीव्र उर.क्षय — Pulmonary Miliary Tuberculosis या Acute Miliary Tuberculosis of the Lungs

जिन २-४ वर्ष के शिशुओं और छोटी आयु के बालकों या युवकों में क्षय रोग प्रतिरोधक शक्ति नहीं होती है उनमें फुफ्फुस में विद्यमान किसी क्षय ग्रस्त लसीका ग्रन्थि (Caseous Gland) के समीप की शिरा के साथ चिपक जाने और वाद में उसमें खुल जाने से क्षय जीवाणु सर्व अंगों में सङ्क्रमण कर जाते हैं। इससे विशेषतः या तो फुफ्फुस में या उदरावरण कला (Peritoneum) में या मस्तिष्कावरण (Meninges) में लक्षण उत्पन्न हुआ करते हैं। इसके शिरा द्वारा दक्षिण हृदय में चले जाने और वहाँ से फुफ्फुसों में चले जाने से जब फुफ्फुस के लक्षण विशेष रूप में स्पष्ट हों तो उसे फुफ्फुस-प्रधान व्यापक क्षय रोग (Pulmonary Type या Broncho Pneumonic Type of Miliary Tuberculosis) कहते हैं। इस रोग में फुफ्फुस के Interstitial Tissue में व्यापक रूप में पिन के नक्के जितने क्षयाकुर उत्पन्न हो जाते हैं। बालक पहले से ही क्षय प्रकृति का होता है या दूसरे (Measles) अथवा काली खासी (Whooping Cough) के रोग के बाद उसमें फिर क्षय रोग जागृत हो जाता है।

प्रारम्भ में इस रोग में प्रातः तापमान नार्मल पर सायंकाल का तापमान १०२ या १०३ तक हो जाता है। फिर जितना-जितना फुफ्फुस में क्षय रोग बढ़ता है प्रातः का तापमान भी ऊँचा हो जाता है। इस प्रकार तापमान निरन्तर (Continuous Remittent) हो जाता है जिससे मन्थरज्वर (Typhoid) का भ्रम हो जाता है जिससे इसे Typhoid Type of general tuberculosis कहते हैं। पर इस रोग में

तापमान एक-सा न होकर ऊँचा-नीचा होता है। कभी-कभी प्रातः काल का तापमान सायंकाल के तापमान से ऊँचा भी हो सकता है (Inverted Type)। फुफ्फुस में शोथ (Broncho Pneumonia) के कारण श्वास गति तीव्र होती है। एक Apex पर श्वास ध्वनि तथा वाचिक ध्वनि ऊँची सुनाई पड़ती है। क्षय रोग के सामान्य लक्षण जैसे खासी, रात्रि स्वेद, अशक्ति, नाडी गति की तीव्रता प्रातः सायं के तापमानों में अधिक अन्तर तथा फुफ्फुस पर सुनाई पड़ने वाले Fine Rales, Lungs का X-Ray और E S R परीक्षा को देखकर निश्चय हो जाता है कि यह तीव्र उर क्षय रोग है। यह रोग १० दिनों से ४५ दिनों तक रहकर घातक हो जाता है यद्यपि अब नई औषधियों से लाभ भी हो जाता है। पूय ज्वर (Septic fever) से इसका भेद Leucocytosis द्वारा किया जा सकता है।

(४) फुफ्फुसावरण Pleura में क्षय रोग — Dry Pleurisy, Tuberculous Pleurisy, Tuberculous Pleuritis क्षय जनित पार्श्व शूल

जब उर क्षय रोग में फुफ्फुस गिखर के फुफ्फुसावरण (Pleura) के नीचे के प्रदेश में क्षयाकुर निकलते हैं तो वहाँ से वे फुफ्फुसावरण (Visceral Pleura) पर भी प्रसरण कर जाते हैं तथा वहाँ से यह रोग सामने के Parietal Pleura में भी हो जाता है अर्थात् Pleura में Granuloma युक्त Inflammation हो जाती है और फिर वहाँ Fibrosis की प्रक्रिया हो जाती है। इसलिए उर क्षय में फुफ्फुसावरण क्षय भी बहुधा हो जाता है जिससे इसे उसका उपद्रव ही कहा जाता है। Pleura के रुग्ण प्रदेश पर जो चिपचिपा सा Lymph का स्राव होता है उसमें Fibrin की मोटी तह जम जाती है। जिससे वह पृष्ठ खुर्दरा हो जाता है, इसीलिए इसे Fibrinous Pleurisy कहते हैं। फिर इस शोथ के अच्छे होने पर यह Fibrin की तह Fibrous Tissue में परिवर्तित हो जाती है, जो आमने-सामने की Pleura की दोनों तहों को जोड़ देती है। इसीलिए पुराने उर क्षय रोग में Pleura की दोनों तहें परस्पर जुड़ जाती हैं। इस प्रकार Pleura का एक बड़ा प्रदेश इस रोग में सदा ही सूजता है। परन्तु जब यह शोथ Pleura के अधिक हिलने वाले प्रदेश में जैसे उसके कक्ष गत भाग (Axillary Pleura) में या Diaphragm पर चढ़े भाग Diaphragmatic Pleura) में होता है तो रोगी को गहरा श्वास लेने या खामने पर, जब इस आवरण के शोथ युक्त प्रदेश आमने-सामने परस्पर सघर्ष में आते हैं, तो तीव्र शूल प्रतीत होता है। Visceral pleura में

दर्द की प्रतीति नहीं होती। पसलियों के अन्दर की ओर बड़े Parietal Pleura में और छाती की दीवार में Intercostal Nerve की शाखाएँ आती हैं। Parietal Pleura की दर्द छाती की दीवार में होती लगती है। फुफ्फुस शिखर के ऊपर के आवरण पर शोथ हो तो स्कन्ध प्रदेश पर विशेष शूल नहीं होता, केवल मन्द-सी व्यथा रहती है। परन्तु पार्श्व गत Pleura में शोथ होने पर विशेष शूल होता है। इसीलिए उसे पार्श्व शूल कहा जाता है। Diaphragm पर चढ़े Pleura में शोथ हो तो भी रोगी को तीव्र शूल होता है। परन्तु क्योंकि उसके बाहर के दो तिहाई भाग में नीचे की छ Intercostal Nerves आती हैं जो कि कोष्ठ की दीवार की मासपेशियों को भी शाखाएँ देती हैं, इसीलिए Diaphragm के Pleura में होने वाला तीव्र शूल कोष्ठ की दीवार में प्रतीत होता है जिससे चिकित्सक को आन्त्रगुल्म (Appendicitis) आदि कोष्ठ गत शूलों का सन्देह हो सकता है। इस अवस्था में रोगी के हसने, जम्भाई लेने, छीकने आदि से Diaphragm में जो शूल उत्पन्न होता है वह कोष्ठ के ऊपर के भाग में चुभने के रूप में प्रतीत होता है। यदि रोग Diaphragm के मध्यम एक तिहाई भाग में ही हो तो क्योंकि उसमें Phrenic Nerve आती है जो कि चौथी Cervical Nerve से निकलकर आती है इसलिए वहाँ उत्पन्न हुआ शूल ग्रीवा मूल में या कन्धे में होता हुआ प्रतीत होता है। जहाँ का Innervation तीसरी चौथी Cervical Nerves से होता है। यह बात ध्यान देने योग्य है कि Diaphragm के इस भाग में क्षय रोग हो तो इसके कारण हिकका हो सकती है। यह हिकका महीनो तक हलकी-हलकी उठती रहती है। पार्श्व शूल के अतिरिक्त Pleura में शोथ के होने के कारण मन्द ज्वर भी होता है। श्रवण परीक्षा करने पर अन्तःश्वास के अन्त में या वहिःश्वास के प्रारम्भ में श्रवण यन्त्र की टोपी (Chest Piece) के ठीक नीचे ही एक सघर्ष की ध्वनि (Friction Sound) सुनाई पड़ती है जो फुफ्फुसावरण के खर्दरे हुए पृष्ठों की रगड़ से उत्पन्न होती है।

यदि पार्श्व शूल की शिकायत दो सप्ताह तक रहे तो क्षय रोग जनित ममभा जाता है। प्रायः शूल, ज्वर, कास के लक्षण १५-२० दिन में ठीक हो जाते हैं। परन्तु Friction या सघर्ष की ध्वनि महीनो तक सुनाई पड़ती है। दुबारा फिर कभी इसका दौरा हो सकता है। Pleurodynia में इसका भेद करना चाहिए।

द्रवयुक्त पार्श्व शूल — Serofibrinous Pleurisy, Pleurisy with Effusion

प्राग्भिक क्षत (Primary Infection) होने के कुछ

मास के अन्दर उमके द्वारा अस्त फुफ्फुम ग्रन्थि (Glandular Component) में से या फुफ्फुस पृष्ठ में उत्पन्न परन्तु लक्षण रहित एव प्रसुप्त पड़े हुए क्षयाकुरों में से प्रतिरोधक शक्ति की कमी से Pleura के एक विस्तृत प्रदेश में क्षयाकुर उत्पन्न हो जाये तो न केवल वहाँ से चिपचिपा (Fibrinous) साव ही होता है जिमसे वहाँ एक मोटी तह छा जाती है, पर एक पतला द्रव भी रिम-रिमकर फुफ्फुसावरण कोप (Pleural Sac) में भरता जाता है। इसीलिए इसे Sero fibrinous Pleurisy कहते हैं, बहुधा तो फुफ्फुस पृष्ठ पर उत्पन्न एक छोटा TB का Nodule, Pleura में फट जाता है। Pleura में उत्पन्न यह द्रव कुछ ग्रॉस से लेकर ४० ग्रॉस तक हो सकता है। यद्यपि कई बार रोगी के फुफ्फुस में क्षय रोग का कोई चिन्ह नहीं मिलता परन्तु यह रोग सदा फुफ्फुस में प्रसुप्त रूप से विद्यमान क्षय रोग से ही होता है। परीक्षण में सिद्ध हुआ है कि Pleura में Allergy विशेष हो तो उम रोग का इन्ही अवयव पर विशेष दुष्प्रभाव होता है। यदि किसी युवक में Pleura में जल भर जाये तो इन्ही रोग का निश्चय करना चाहिये।

कभी तो यह रोग गुष्क पार्श्व शूल (Dry Pleurisy) के वाद होता है और कभी उसके विना अज्ञात रूप में ही एक २०-२५ वर्ष के युवक के फुफ्फुसावरण कोप में द्रव भर जाता है। बालको व वृद्धों में यह रोग नहीं होता। Pleura में शोथ के कारण १०० में १०२ डिग्री तक का ज्वर कुछ सप्ताहों तक होता रहता है जो सर्दों लगकर होता है। उसकी नाडी गति तथा ज्वाम गति भी नार्मल से अधिक होती है। यदि द्रव की मात्रा अधिक हो तो ज्वर के अतिरिक्त शारीरिक श्रम के समय कुछ-कुछ श्वासकृच्छ्रता का लक्षण भी होता है। रोगी के लिए स्वस्थ फुफ्फुस के भार सोना कठिन होता है। वह जल युक्त पार्श्व के भार ही सोता है, ताकि स्वस्थ फुफ्फुस अच्छी तरह फैल सके। खासी उठने तथा बलगम गिरने का लक्षण भी हो सकता है। कृशता, क्षुधानाश मन्दज्वर के लक्षण भी हो सकते हैं। जल के अधिक भर जाने पर जितने प्रदेश में जल होता है उतने पर स्पर्शन द्वारा वाचिक कम्पन (Vocal Fricmitus) घटा हुआ प्रतीत होता है। स्पर्शन द्वारा देखने से उधर की छाती फैलती भी बहुत कम है। टकोर की आवाज अति मन्द (Dull) होती है। रोगी को बैठाकर टकोरे तो पीठ पर जल का लेवल नीचा होता, मध्य कक्ष रेखा (Mid Axillary Line) में ऊँचा होता है और आगे की ओर मध्य रेखा में फिर जल का लेवल नीचा हो जाता है। इस जल युक्त प्रदेश पर श्रवण

(Auscultation) करने से श्वास प्रश्वास ध्वनिया नही सुनाई पडती। वाचिक ध्वनि (Vocal Resonance) बहुत कम या नही सुनती। Skiagram मे एक ग्योर फुफुस तल में द्रव की त्रिकोण घनी छाया दिखाई पडती है।

जव द्रव की मात्रा अधिक होती है तव इसे स्थान देने के लिए फुफुस अपने मूल (Hilum) की ग्योर अर्थात् ऊपर और अन्दर की ग्योर सुकड जाता है। इस जल की अधिकता के कारण Mediastinum मे पडे हृदय आदि अंग भी दूमरे स्वस्थ पार्श्व की ग्योर खिसक जाते है।

Thoracentesis के द्वारा निकला द्रव देखने मे साफ-सा थोडा-सा घुन्घला १०-१८ स्पेसिफिक ग्रेविटी का Lymphocytes नामक सेलो मे युक्त Tubercle Bacilli तथा 4% Serum Albumin, Serum Globulin और Fibrinogen नामक Proteins से युक्त होता है। Sedimentation Rate ऊँचा होता है।

आराम करने तथा उचित चिकित्सा करने से जल कुछ सप्ताहो मे विलीन हो जाता है, ज्वर भी शान्त हो जाता है, हा, Fibrin के बैठने से रुग्ण Pleura मोटा तथा कठोर हो जाता है। दवा हुआ फुफुस फिर फैल जाता है, पर इनमे से लगभग तिहाई रोगियो मे ४ वर्ष तक उर क्षय रोग होता हुआ देखा जाता है। यदि फुफुस मे स्नायु भाव या Fibrosis होकर वह ठीक हो जाय तो भी उसमे Bronchiectasis का उपद्रव हो जाता है।

श्वास ज्वर जनित पार्श्व शूल—Post Pneumonic Effusion मे इस रोग का भेद करना चाहिए। वह Pneumonia के बाद होता है। उसमे रक्त के अन्दर Polymorphic Leucocytosis होता है, द्रव के अन्दर भी ये श्वेत कण मिलते हैं।

(४) कण्ठ क्षय, क्षय जनित स्वर भंग (Laryngeal Tuberculosis) —

कण्ठ मे क्षय रोग २० से ४० वर्ष के, क्षय रोग से ग्रस्त व्यक्तियो मे विशेषत पुरुषो मे इस रोग के उपद्रव रूप मे होता है। थूक से निकलने वाले क्षय जीवाणुओ के, कण्ठ (Larynx) की किसी कारण से क्षत हुई श्लेष्म कला मे सक्रमण कर जाने से आरम्भ होता है। जीवाणु के वहा सक्रमण कर जाने पर श्लेष्म कला के नीचे के (Subepithelial) अवयव से इस जीवाणु के विपरीत प्रतिक्रिया होकर क्षयाकुर वन जाते हैं तथा वहा पर लसीका (Lymph) और सेलो का सचय हो जाने से श्लेष्म कला उभर जाती है। कण्ठ परीक्षा करने पर यह उभार पहले-पहल स्वर तन्त्रियो (Vocal Cords) के पिछले भाग तथा दोनो

Arytenoid Cartilages के बीच के प्रदेश (Inter Arytenoid Space) अथवा Posterior Commissure की श्लेष्म कला पर दीखता है, या कण्ठच्छद (Epiglottis) पर होता है। देखने मे यह प्रदेश फूला हुआ पर फीके रंग का दीखता है। तालु तथा गले की श्लेष्म कला देखने मे फीकी होती है। वाद मे क्षयाकुरो मे पनीर का सा पदार्थ बन जाने (Caseation) से वहा पर अस्पष्ट से एव मृदु दीवारो वाले फीके से रंग के व्रण हो जाते है।

कण्ठ मे क्षय रोग के होने पर पहले तो रोगी की आवाज कुछ निर्बल हो जाती है। थोडा बोलने से भी थक एव बैठ जाती है। वाद मे स्वर भंग हो जाता है जो इस रोग का प्रधान लक्षण होता है। यदि कण्ठच्छद (Epiglottis) मे भी रोग हो तो दूध आदि के निगलने मे दर्द होने का लक्षण भी होने लगता है, जो कान तक जाता है तथा निगलने पर खासी उठ जाती है। Chest X-Ray और थूक की परीक्षा से इस रोग का निश्चय होता है। कैंसरजनित स्वर भंग ४५-५० वर्ष से ऊपर की आयु मे होता है।

कण्ठ मे फिरग जनित व्रण भी होता है। पर वह कण्ठ के अग्रिम भाग मे होता है तथा कठोर एव स्पष्ट दीवार का होता है।

(६) क्षयोदर (Tuberculous Peritonitis-Abdominal Tuberculosis)

उदरावरण (Peritoneum) मे क्षय रोग छोटे बालको और नवयुवको (३-२० वर्ष) मे पाया जाता है। प्राय फुफुस या Pleura मे मे क्षय जीवाणु लसीका वाहिनियो (Lymphatics) के द्वारा Retroperitoneal तथा Mesenteric Glands मे पहुंचता है और उनमे से Peritoneum मे प्रसरण कर जाता है, या दूध आदि के द्वारा प्रवेश करे तो आत मे से होकर वहा पहुंचता है। नवयुवतियो मे Fallopian Tubes से भी या सकता है।

क्षयोदर दो प्रकार का होता है। एक आर्द्र या जलयुक्त क्षयोदर (Moist or Ascitic Tuberculous Peritonitis) दूसरा शुष्क क्षयोदर (Dry या Non-Exudative Tubercular Peritonitis)।

(१) आर्द्र क्षयोदर, जलयुक्त क्षयोदर (Exudative या Ascitic Tuberculous Peritonitis)

यह भेद फिर दो प्रकार का होता है। एक सहसा तीव्र रूप मे उत्पन्न होने वाला जलयुक्त क्षयोदर, दूसरा अधिक

पाया जाने वाला धीरे-धीरे मन्द रूप में उत्पन्न होने वाला जलयुक्त क्षयोदर (Acute तथा Chronic Ascitic Tuberculosis) ।

इनमें से प्रथम अर्थान् तीव्र जल युक्त क्षयोदर में अन्दर सारे Peritoneum पर सहसा दवागुर उत्पन्न हो जाते हैं। बालक के फुफुस में विद्यमान किसी पूय युक्त लसीका ग्रन्थि (Caseous Gland) के रक्तवाहिनी में फट जाने पर सारे शरीर में क्षय जीवाणु का संचार हो जाने से (Generalised Miliary Tuberculosis के उपद्रव में) यह तीव्र क्षयोदर का रोग होता है। इसमें जीवाणु के विपरीत प्रतिक्रिया होकर Peritoneum में नै Serofibrinous Fluid पर्याप्त मात्रा में निकलता है जिससे उदरावरण कोप में पतला द्रव भर जाने से तथा Peritoneum के सूज जाने से कोष्ठ उभर जाता है। जल के द्वारा Inferior Vena cava के दब जाने से पैरों में स्वयथु हो जाता है। Diaphragm के दब जाने से श्वास प्रश्वास उथला हो जाता है। इस तीव्र शोथ के कारण ज्वर ऊँचा होता तथा निरन्तर बना रहता है। बालक को मलबन्ध रहता, भूख नष्ट हो जाती, पेट में दर्द, अफारा रहता है जिससे इसका सन्देह Typhoid से होता है, पर साय प्रात के तापमानो में अन्तर अधिक होता है। क्षय रोग के अन्य लक्षणों को देखकर उसकी पहचान हो सकती है। पेट में भरे जल में Lymphocytes को तथा कभी-कभी वहाँ रक्त को देखकर भी यह क्षय रोग जनित जलोदर है, ऐसा निश्चय किया जा सकता है। रक्त परीक्षा में Leucopenia तथा अपेक्षाकृत Lymphocytosis होता है। यह रोग प्राय घातक होता है।

चिरस्थायी जलयुक्त क्षयोदर (Chronic Ascitic Peritonitis)

यह उपरोक्त तीव्र क्षयोदर की अपेक्षा अधिक सुलभ है। इसमें उत्पन्न हुए क्षयाकुर आकार में बड़े होते हैं। उनमें स्नायुतन्तु की वृद्धि भी विशेष होती है। Peritoneum मोटा हो जाता है। अन्न बन्धनी (Mesentery) सकुचित होकर छोटी हो जाती है तथा स्नायु तन्तु की वृद्धि के कारण Visceral Peritoneum पिछली कोष्ठ की दीवार के साथ जुड़ जाती है। इसमें विष संचार (Toxaemia) के लक्षण मृदु होते हैं। सायकालिक ज्वर, पाण्डुता, कृशता, मलबन्ध, अन्नारुचि, कभी-कभी उदर शूल के होने के साधारण लक्षणों के अतिरिक्त धीरे-धीरे बालक का पेट उभरता जाता है। पेट तो उभरता जाता है पर शाखायें और चेहरा कुम्हलाते जाते हैं। जलोदर के

कारण पेट पर ही शिगायें स्पष्ट दिखती हैं। पेट के दोनों पाश्र्वों पर नीचे की तरफ जल के कारण उभार विशेष होता है तथा वहाँ ही टयोर भी मन्द होती है। धीरे-धीरे यह जल विनीत हो जाता है तथा फिर वह पुनः क्षयोदर का रूप ले लेता है। जल को निकालकर देना जाय तो उगला अपेक्षाकृत मात्र १०-१५ होता तथा उगने अनन्य-मिन ४ प्रतिशत मात्रा में होता है।

शुष्क क्षयोदर Fibrocaseous अथवा Fibrous अथवा Adhesive अथवा Obliterative अथवा Plastic Abdominal Tuberculosis या Tubercular Peritonitis

शुष्क क्षयोदर उपर्युक्त, क्षयोदर की अपेक्षा अधिक पाया जाता है तथा जलयुक्त क्षयोदर भी बाद में शुष्क क्षयोदर में परिवर्तित हो जाता है। इस अवस्था में Peritoneum पर गाढा चिपचिपा स्राव या Plastic Exudation निकलकर स्थान-स्थान पर जम जाता है जिसके स्नायु तन्तु (Fibrous Tissue) में परिवर्तित होने पर Visceral Peritoneum वहाँ-वहाँ चिपक जाना एवं आते परस्पर स्थान-स्थान पर जुड़ जाती हैं। यदि किन्हीं-किन्हीं स्थान पर स्राव (Exudation) के चारों ओर स्नायु तन्तु के घिर जाने से यह स्राव वही बन्द हो जाय तो आतों के बीच-बीच में द्रव की थैलिया (Cysts of Effusion) बन जाती हैं। कभी-कभी पनीर जैसे पदार्थ (Caseous Material) की थैलिया भी बन जाती हैं। इस प्रकार के क्षयोदर को Loculated Type of Tuberculous Peritonitis कहते हैं। ये थैलिया स्पर्शन से, मुँघे हुए आटे या मास खण्डों की सी प्रतीत होती हैं।

यह शुष्क या थैलियो वाला क्षयोदर, धीरे-धीरे उत्पन्न होता है। रोगी बालक में सायकालिक ज्वर, कृशता, आध्मान, (Flatulence) क्षुधा नाश, मलबन्ध तथा विशेषतः पेट में दर्द होते रहने के लक्षण होते हैं। कोष्ठ ग्रन्थिया (Mesenteric Glands) सूजी हुई हो (Tabes Mesenterica हो) तथा Caseous हो तो भोजन का स्नेह रसवाहिनियों या Lacteals के मार्ग अवरुद्ध हो जाने से शरीर में नहीं पहुँचता, जिससे एक ओर तो शरीर की चर्बी सूखती जाती है, दूसरी ओर मल में अति स्नेह के निकलने से मात्रा में बड़े दुर्गन्धित अतिसार आने लगते हैं।

बच्चे में जलोदर हो, खासी हो, उदर कोप के जल की Specific Gravity १०१५ या इससे अधिक हो, उसमें Lymphocytes अधिक हो, ज्वर हो, पेट दर्द हो तो क्षयोदर का ही निश्चय करना चाहिए।

साध्यासाध्य

आर्द्र क्षयोदर साध्य रोग है। पर शुष्कक्षयोदर कण्ट-साध्य तथा दीर्घ रोग है। यदि ज्वर बना ही रहे, बालक छोटी आयु का हो, कृशता अधिक हो गई हो, फुफफुस में भी क्षय रोग के लक्षण हो, Peritoneum में पूयभाव (Sloughing) हो गया हो तो यह असाध्य हो जाता है।

आन्त्रवधनी क्षय T B of Mesenteric Glands — आत में T B हो तो शिशुओं बालकों और युवकों में Mesenteric Glands में यह रोग हो जाता है। Primary Abdominal Complex के रूप में इसका वर्णन ऊपर हुआ है। युवकों में हो तो रोगी देर से बीमार चला आ रहा होता है Right ilioe fossa में दर्द तथा स्पर्श-क्षमता के लक्षण होते हैं। बहुधा रोग इतना हलका होता है कि इसका विशेष पता नहीं चलता Malaise, हलका ज्वर और दाईं ओर नीचे के गढ़ में दर्द, ये इसके लक्षण होते हैं।

(७) आन्त्र क्षय, क्षय जनित आन्त्रिक व्रण Tuberculous Enterocolitis

बालकों में आन्त्रिक क्षय अथवा आत में होने वाले क्षय व्रण क्षय जीवाणु के अति मात्रा में मुख द्वारा प्रविष्ट होने से होते हैं अर्थात् उनमें यह रोग Primary रूप में होता है। उनमें यह जीवाणु भोजन, मिट्टी आदि के द्वारा प्रवेश करता है।

पर १५-३० वर्ष के युवकों तथा युवतियों में यह आन्त्र क्षय का रोग फुफफुस क्षय के उपद्रव के रूप में होता है। क्योंकि देखा जाता है ५८ प्रतिशत तक उर क्षय रोगियों में आत के अन्दर भी क्षय व्रण कभी-न-कभी हो जाते हैं। यों तो यूक द्वारा फुफफुस से निकले जीवाणु मुख में आकर कुछ न कुछ आतो में पहुँचते ही हैं, परन्तु ऐसा प्रतीत होता है कि ये सब मल द्वारा बाहर हो जाते हैं। जब आत की प्रतिरोधक शक्ति कारणवश घटी हुई हो तथा फुफफुस से जीवाणु भी अत्यधिक मात्रा में पेट में जा रहे हों तभी वे आत में क्षय व्रण उत्पन्न कर सकते हैं। सारे क्षुद्रान्त्र में तो अन्न द्रव तीव्र गति से चलता है जिससे वहाँ इस जीवाणु को रोहण करने का अवसर मिल नहीं सकता परन्तु Ileum तथा Caecum में अन्न द्रव कुछ समय के लिए रुकता है, इसीलिए वहाँ ही इसे रोहण करने का अवसर मिल पाता है। यह वहाँ की श्लेष्म कला (M M) के Mucous Glands या Tubular Glands के मुखों से प्रवेश करके तले पर पहुँचकर वहाँ रोहण करता है।

जिससे वहाँ इसके विपरीत एक स्राव (Exudate) एकत्रित हो जाता है और श्लेष्म कला में शोथ हो जाता है। वहाँ एकत्रित हुए श्वेत कण (Phagocytic Cells) जीवाणु को पकड़ लेते हैं और फिर उनके बहिस्तर (Epithelial Layer) में से नीचे चले जाने से ऊपर से आये ये जीवाणु श्लेष्म कला से नीचे की तह (Sub-mucous Layer) में चले जाते हैं और वहाँ रोहण करते हैं जिससे वहाँ पर ही क्षयाकुर बनते हैं। क्षय जीवाणु सर्व शरीर में पहले पहल लसीका युक्त प्रदेश (Lymphoid Tissue) में ही रोग उत्पन्न किया करते हैं। इसीलिये आत में अर्थात् Ileum और Caecum में भी उनके Lymphoid प्रदेशों (Peyer's Patches) तथा Solitary Lymph Follicles में ही यह रोग पहले आरम्भ होता है। वहाँ श्लेष्म कला के नीचे बने क्षयाकुगे में पनीर जैसा पदार्थ बनकर, भरकर वह जाता है अर्थात् श्लेष्म कला के नीचे वहाँ पनीर भाव Caseation) और पूय भाव (Sloughing) होकर व्रण बन जाते हैं। श्लेष्म कला वैसे ही ठीक रहती है पर उसके नीचे के प्रदेश Submucous Layer में व्रण होते हैं। श्लेष्म कला के नीचे बने हुए इन व्रणों में से क्षय जीवाणु Ileum और Caecum से सवधित लसीका ग्रन्थियों (Ileocaecal Lymph Glands) में सक्रमण करके उनमें भी शोथ का कारण हो जाते हैं। Ileum में उत्पन्न ये व्रण Submucous Layer से मासमय स्तर और वहाँ से बाह्यावरण (Peritoneal Layer) तक भी फैल जाते हैं, इसलिये इन्हें आतो के गहरे क्षय व्रण कहते हैं। कुछ उथले-उथले क्षय व्रण भी होते हैं जो Submucous Layer में नीचे नहीं जाते। पर गहरे व्रण लसीका वाहिनियों के साथ फैलते हैं और क्योंकि आतो की लसीका वाहिनिया आत में वृत्ताकार (Circular) होती हैं इसलिये आत में गहरे व्रण भी वृत्ताकार (Girdle Ulcers) रूप में होते हैं। Ileum में से आरम्भ होकर ये व्रण क्षुद्रान्त्र और बृहदन्त्र दोनों ओर को फैलते जाते हैं। इनके कारण श्लेष्म कला के नीचे के अवयव में मृदुभाव (Caseation) और पूय भाव होकर आतो की दीवार का बहुत-सा अवयव नष्ट हो जाता है। फिर इस नष्ट हुए प्रदेश में स्नायु तन्तु (Fibrous Tissue) बनकर ये व्रण अच्छे हो जाते हैं तो इस तन्तु के छोटे हो जाने से आत गोलाकार रूप में सुकड़ जाती है (Ring Stricture)। इस तरह आतो में स्थान-स्थान पर मार्ग तंग (Stenosed) हो जाता है एव मल मार्ग में अवरोध उत्पन्न हो जाता है। आत के बाह्यावरण (Peritoneum) में शोथ होकर वहाँ चिपचिपे स्राव के जम जाने से आतें एक-दूसरे से चिपक जाती हैं (Peritoneal Adhesions उत्पन्न

हो जाते हैं) इससे भी अन्न मार्ग या मल मार्ग में अवरोध उत्पन्न हो जाता है। बालकों में मल मार्गावरोध का यह लक्षण विशेष होता है।

आन्त्र क्षय रोग युवतियों में अधिक होता है। इसके होने पर भी बहुत से रोगियों में कोई विशेष लक्षण नहीं होता। कुछ काल बाद ज्वर व्रण भाव अधिक हो जाता है तब इस रोग का सूचक लक्षण अतिसार होने लगता है अर्थात् Ileum की मासमय स्तर में विद्यमान Aurbach के Sympathetic Plexus में क्षय व्रण जनित क्षीणता के हो जाने से आत में जो असहनशीलता, अक्षमता (Hypermotility) उत्पन्न हो जाती है उसके कारण ग्याा हुआ अन्न वहाँ पर से शीघ्र आगे बढ़ जाता है, इसीलिए अतिसार होते हैं। दिन-रात में अनेक दस्त होते हैं तथा पहले पतले होने के अतिरिक्त दुर्गन्धित भी होते हैं जो माधारण श्रापधियों से ठीक नहीं होते। अतिसार के अतिरिक्त कोष्ठ या पेट में विशेषतः दक्षिण निम्न भाग में शूल Colic की किस्म का दर्द भी होता है जो बिना खाये भी होता है पर खाने से बढ़ता है, यह इस रोग का बड़ा लक्षण है, यह दर्द Peritoneum में शोथ के होने तथा आत में स्तम्भ (Spasm या Cramp) के उठने से तथा आन्त्र ग्रन्थि शोथ (Lymphadenitis) के कारण होता है, व्रण के कारण नहीं होता। नाभि के आसपास या Ileocaecal प्रदेश पर स्पर्शक्षमता का लक्षण होता है। कहा जाता है कि क्षुद्रान्त्र में ही व्रण हो तो मलवन्ध का लक्षण विशेष होता है और Caecum तथा वृहदान्त्र में व्रण विशेष हो तो (Hypermotility के कारण) अतिमार का लक्षण विशेष होता है या कभी मलवन्ध कभी अतिसार रहता है। मलवन्ध का कारण क्षुद्रान्त्र में उत्पन्न अवरोध (Stenosis) है जो वहाँ Scar Tissue के बनने से होता है, पेट में Flatulence भी होता है। अतिसार के अतिरिक्त साय कालिक ज्वर, रात्रि स्वेद, कृशता, अन्नारुचि, पाण्डुता आदि क्षय रोग सूचक लक्षण भी होते हैं।

Barium को देकर X-Ray परीक्षा करने पर रोग ग्रस्त आत में से Barium शीघ्र आगे निकल जाता है, अर्थात् वहाँ Barium की छाया नहीं होती (Filling Defect)।

बालक में आन्त्र क्षय (Tubercular Enterocolitis) हो तो उसे सायकालिक ज्वर रहता है। व्रणों के कारण भोजन रस के भली प्रकार विलीन न हो सकने से कृशता और भी अधिक हो जाती है। पेट अफरा हुआ होता है। उसमें ग्रन्थियाँ सूजी हुई स्पर्श होती हैं विशेषतः निम्न दक्षिण कोष्ठ या Right Ileac Fossa में तथा अतिसार जो दवाईयों से अच्छा नहीं होता, बना ही रहता है। इस

रोग का भेद Typhoid तथा Appendicitis में करना चाहिये।

क्षय जनित आन्त्र गुल्म या क्षुद्रान्त्र शोथ — (Hyperplastic या Hypertrophic Ileocaecal Tuberculosis या Tuberculous Caecal Tumour, Tuberculous Ileitis)

कभी-कभी दाय प्रकृति की २०-४० वर्ष की नवयुवती स्त्रियों में विशेषतः क्षय जीवाणु के Ileum की श्लेष्मकला के नीचे के अवयव (Submucous Tissue) में बटने पर वहाँ बिनाशात्मक प्रतिक्रिया होने के स्थान पर रोहणात्मक प्रतिक्रिया विशेष होती है अर्थात् वहाँ न केवल श्लेष्मकला में ही पर उसके नीचे के अवयव Submucous Layer तथा मासमय स्तर में भी स्नायुतन्तु तथा Fatty Tissue की अतिवृद्धि हो जाती है। Enlargement of Fibrofatty Tissue) जिसे वहाँ की आत मोटी हो जाती है (उसमें Hypertrophy हो जाती है) वहाँ की Peritoneum भी मोटी होकर आसपास के अवयवों से चिपक जाती है। यह प्रतिक्रिया Caecum में भी होती है अर्थात् Ileum और Caecum दोनों में Hypertrophy होती है। इससे सम्बन्धित Lymph Glands तथा आन्त्रवन्धनी (Mesentery) भी सूजकर मोटी हो जाती है। पर इन ग्रन्थियों में पनीर भाव (Caseation) की प्रक्रिया नहीं होती तो भी इस रोग ग्रस्त आत के अन्दर का, मार्ग तग हो जाता है। स्पर्श करने पर Right Fossa में एक ढेर (Hard tender mass) सा प्रतीत होता है जिसको दबाने से उसमें स्पर्शक्षमता का लक्षण होता तथा हवा की गडगडाहट होती हुई सुनाई पड़ती है। वहाँ आत के स्रोत के क्रमशः तग होते जाने से नाभि के पास कभी-कभी शूल के दौरे होते रहते हैं जो आत में Spasm होने से होते हैं, ये भोजन लेने के बाद होते हैं तथा रोगी को अफारे या वायुगोले की (जो बढ़ता घटता है) शिकायत रहती है। रोगी को अतिसार तथा मलवन्ध दोनों की या किसी एक की शिकायत भी रहती है। शरीर में अति कृशता या सायकालिक ज्वर के क्षय रोग सूचक लक्षण भी होते हैं। Appendicitis में ये लक्षण नहीं होते। यह रोग २-३ वर्षों तक रह सकता है परन्तु वहाँ क्षयाक्रूर नहीं होते, न ही वहाँ क्षय जीवाणु मिलते हैं। अतः कोई-कोई लोग इसे क्षय जनित नहीं मानते।

गुद क्षय — (Tuberculous Ischio-rectal Abscess या Perianal Abscess)

गुदा की श्लेष्मकला के नीचे (Submucous) के अवयव

मे उत्पन्न हुई विद्रधि प्रायः इसी प्रकार आत मे से आए क्षय जीवाणु के कारण होती है। उनके गुल जाने पर वहा एक व्रण रह जाता है। फुफुस मे क्षय रोग हो तो इस विद्रधि को क्षय जीवाणु के कारण ही उत्पन्न हुआ समझना चाहिए। जब नवयुवावस्था मे किसी को वह विद्रधि निकले तो फुफुस की परीक्षा करनी चाहिए।

अस्थि क्षय रोग — (Tuberculosis of the Bone, Tuberculous Osteitis)

अस्थियों मे क्षय रोग बालको व नवयुवको मे विशेष होता है। सखिद्र अस्थियों जैसे पृष्ठवशास्थियों (Vertebral) हाथ-पाव की क्षुद्रास्थियों (Carpus, Tarsus) मे क्षय रोग विशेषतः देखा जाता है। अस्थि पर आघात लगने पर वहा फुफुस के किसी नर्म हुई लसीका ग्रन्थि (Caseous Lymph Gland) या प्रारम्भिक क्षय रोग (Primary Infection) मे सम्बन्धित रोग ग्रन्थि (Glandular Component) से रक्तवाहिनी (Nutrient Artery) के द्वारा क्षय जीवाणु पहुंचता है, जिनके विपरीत अस्थि के अन्दर के मृदु भाग मे क्षयाकुर बनने की प्रतिक्रिया होती है और फिर उसमे पनीर भाव Caseation तथा पूयभाव (Softening) होकर वहा शीत विद्रधि (Cold Abscess) बन जाती है। पृष्ठ-वशास्थियों मे यही प्रतिक्रिया देखी जाती है। इसे पूय युक्त अस्थि क्षय (Suppurative Tuberculous Caries) कहते हैं।

अथवा क्षय जीवाणु के सक्रमण के कारण जब अस्थि का विनाश तो अधिक होता और रक्षण की प्रक्रिया अर्थात् Exudation कम होता है, अस्थि के अन्दर का पृष्ठ तथा बाहर का पृष्ठ भी गंया जाता है जिसमे अन्दर का स्रोत चौड़ा हो जाता और अस्थि का पृष्ठ या उसकी स्तर (Plate) पतली हो जाती है अर्थात् अस्थि पोली-मी हो जाती है इसे शुष्क अस्थि क्षय Osteoporosis या Tuberculous Caries कहते हैं। इस प्रकार अस्थियों मे क्षय प्रबानत एक तो आर्द्र (Suppurative) और एक शुष्क (Dry) दो रूपों मे होता है। Caries का रोग किसी लम्बी या चपटी अस्थि मे हो सकता है जब पृष्ठ पर Cold abscess बनता है तब इसका पता लगता है।

अगुल्यस्थि क्षय — (Tuberculous Dactylitis of the Hand)

हाथ की किसी ऊपर से प्रथम (Proximal) अगुल्यस्थि मे यह रोग विशेष होता है। अगुली की शरीर की ओर पहली पोर धीरे-धीरे तकुए की तरह फूली हुई दीखती है।

उमकी त्वचा सवर्ण सा श्वेत वर्ण ही होती है, लाल नहीं होती। उसमे थोडा-थोडा दर्द भी होता है, पर साधारण विद्रधि की तरह विषेप नहीं होता, न ही छूने या दवाने से उसमे दुखन होती है। अन्त मे जब अन्दर बनी हुई पूय मुख करती है तब एक स्थान रक्तवर्ण हो जाता है, अन्दर से अर्थात् अस्थि से स्पज सदृश भाग Cancellous Tissue तथा अन्दर के स्रोत Medulla मे रोग आरम्भ होने के कारण अस्थि खाई जाती है परन्तु Periosteum के नीचे नई अस्थि के बन जाने अर्थात् वहा स्नायु तन्तु की वृद्धि हो जाने से Osteosclerosis हो जाने से अगुली मोटी हुई-हुई दीखती है।

पादास्थि क्षय (Tuberculous Dactylitis of the Foot)

पाव की किमी भी क्षुद्रास्थि (Tarsus) मे क्षय रोग हो सकता है जिससे उस अस्थि के अन्दर के स्पज सदृश भाग तथा अन्दर के स्रोत मे तो Caries हो जाता है और बाहर-बाहर की प्लेट स्नायुभाव के बढ़ने से फूलकर मोटी हो जाती है। जिस अस्थि मे यह रोग होता है वहा पर पाव मे शोथ दिखाई पडता है। Os Calcis मे बहुधा यह रोग होता है। इसमे रोग होने पर एडी के एक ओर या दोनों ओर उभार हो जाता है। रोगी एडी को बचाकर चलता है। इस अवस्था मे गुल्फ संधि (Ankle Joint) मे कोई विकृति नहीं होती।

Astragalus मे क्षय रोग हो तो गिट्टे के आगे या पीछे की ओर पाव पर उभार होता है। इस अस्थि पर दबाव पडने से दर्द होता है। इसीलिए रोगी पीचो के भार (अर्थात् Talpes Equinus की अवस्था मे) चलता है। पाव को अन्दर या बाहर विवर्तित करना (Adduct या Abduct करना) कठिन होता है। इसी प्रकार पाव के अन्दर-बाहर विवर्तित करने (Inversion तथा Eversion) मे भी कठिनता होती है। इस अस्थि मे से क्षय रोग गुल्फ संधि (Ankle Joint) मे तथा Os Calcis तथा Scaphoid मे प्रसरण कर सकता है।

पृष्ठवश क्षय (Spinal Caries, Tuberculous Spondylitis)

अस्थि क्षय रोगियों मे से आठे से अधिक मे पृष्ठ-वशास्थि क्षय का रोग पाया जाता है जिसका पता पहले-पहल Pott (१७७६) ने लगाया था। पृष्ठ वश मे भी आठवे Thoracic Vertebra से लेकर चौथे Lumber Vertebra तक के प्रदेश मे क्षय रोग विशेषतः होता है

तथा वहाँ पर फुफ्फुन में से या Hilar ग्रन्थियों में से उम्र रोग का जीवाणु आता है। आयु की दृष्टि में पृष्ठवशास्थि क्षय रोग बालको तथा २५ वर्ष से नीचे के युवाओं में अधिकतम पाया जाता है। उनमें भी बालको की अर्पणा लटकियों में कुछ अधिक होता हुआ देखा जाता है।

कमरे (Vertebra) में भी उसके पिण्ड (Body) में यह रोग अधिकतम होता है जिसमें इसे पृष्ठवशास्थि क्षय का Osteitic Form कहते हैं। बालको में पिण्ड (Body) के केन्द्र भाग में अर्थात् उसके सच्छिद्र भाग में (Osteomyelitis के रूप में) होता है जिसमें कमरे पिण्ड का अग्रला भाग बीच में से राया जाता है तो ऊपर का कमरे नीचे और आगे की ओर झुक जाता है। जिसमें घट आगे की ओर झुक जाता है तथा पीठ पर उभार या कुबड़ापन दीर्घने लगता है। इस अवस्था में कुबड़ापन का लक्षण बहुत स्पष्ट होता है। परन्तु गुपुम्ना काण्ड पर दबाव पड़ने का कोई भय नहीं होता। यदि २-३ पिण्ड ही रोग ग्रस्त हो तो पीछे का उभार एकदम स्पष्ट होता है। पर यदि कई एक कसेरु पिण्ड रोग ग्रस्त हो तो पीछे के उभार के क्रमिक होने से वह अधिक स्पष्ट नहीं होता। पृष्ठ-वशास्थि के इस प्रकार पीछे की ओर मुड़ जाने से पृष्ठ-वशास्थि के इसमें उपरले भाग में कुछ पीछे की ओर स्तब्ध हो जाने या Lordosis की प्रक्रिया हो जानी स्वाभाविक ही है। भली प्रकार चिकित्सा हो तो फिर कमरे पिण्डों की खाई हुई (Rarefied) अस्थि तथा उनके Granulations के स्थान पर स्नायु तन्तु आता जाता है और वह रोग ग्रस्त कमरेओं को परस्पर जोड़कर एक कर देता है अर्थात् वहाँ Fibrous Ankylosis हो जाता है फिर इस स्नायु तन्तु के स्थान पर अस्थि भाव (Ossification) के हो जाने से पूर्य भाव सर्वथा शुष्क हो जाता है और सर्व रण कमरेओं में अस्थिभाव होकर रोग समाप्त हो जाता है। परन्तु कुछ कुब्जता तो मदा के लिये रह जाती है।

युवकों में यह रोग कसेरु पिण्ड के Epiphysis में अर्थात् उसके Intervertebral Disc के समीप के Anterior Longitudinal Ligament के पीछे Periosteal Form का पृष्ठवशास्थि क्षय कहते हैं। दूसरे शब्दों में केन्द्र में न होकर उसकी अग्रली दीवार में होता है। इसलिए मन्विगत टिकिया (Disc) शीघ्र ही नष्ट हो जाती है तथा वहाँ पर पनीर भाव (Cascation) होकर Ant Ligament के पीछे एक पूर्य युक्त क्षय-विद्रवि बन जाती है। जहाँ से पूर्य दूसरी कमरे अस्थियों के आसपास ऊपर नीचे की ओर फैल जाती है। इस विद्रवि के कारण

गुपुम्ना काण्ड (Cord) पर दबाव पड़ जाने की आशंका विशेष रहती है।

उम्र प्रिमिन्नता का कारण यह है कि बाल्यकाल में कमरे पिण्ड (Body) तो नया, जिसमें द्वारा क्षय जीवाणु कमरे में आता है, पीछे की ओर में Posterior Spinal Artery की पद शाखा के द्वारा प्राप्त होता है और युवावस्था में कसेरुओं की रक्त आगे की ओर में Intercostal Arteries तथा Lumber Arteries की शाखाओं के द्वारा प्राप्त होता है, इसलिए उनमें यह रोग कमरे के अग्रिम भाग में होता है।

प्रारम्भिक लक्षण

बालक या युवक को पृष्ठवशास्थि में क्षय रोग आरम्भ हो जाय तो उसे कमरे में दर्द की शिकायत होती है। यदि बालक में कमरे दर्द १५ दिन में अर्थात् छे और किसी युवक में कमरे दर्द तीन मास तक रहे तो इस रोग की आशंका करनी चाहिए। या रीट की हड्डी की गतिशीलता में कुछ कमी या जाय अर्थात् कमरे अकट जाय Rigid हो जाय या कमरे में विपमता Deformity हो जाय तो भी इस रोग की ओर ध्यान जाना चाहिए। तथा यदि बालक क्रोधी, चिडचिडे स्वभाव का हो जाय, बोट्टे श्रम में शक जाता हो, रात को कुछ ज्वर हो जाता हो तो X-Ray द्वारा परीक्षा करनी चाहिए। उम्रमें कोई Disc Space अर्थात् टिकिया वाला प्रदेश तग हो तो भी शक करनी चाहिए। यदि किसी युवक को अपनी टाँगें कमजोर लगने लगे तो उम्रमें भी उस रोग के कारण अर्थात् कमरे के पिण्ड के द्वारा या अधिकतम तो गुपुम्नावरण के मूज जाने और उम्रके कारण Cord के दब जाने में उम्तम्भ (Spastic Paraplegia) उत्पन्न हुआ समझना चाहिए। या पृष्ठवशास्थि के पास या दूर कोई सवर्ण गोल सा उभार हो जाय तो भी इस रोग का सन्देह करके X-Ray द्वारा परीक्षा करनी चाहिए।

रोग वृद्धि लक्षण

रोगी को झुकते समय या एक पार्श्व की ओर घड को मोड़ते समय या शरीर को झटका लगते समय कटि प्रदेश में दर्द होता है। इसी प्रकार रण कसेरु को पीछे से टकोरा जाय तो भी उस पर दर्द होता है। रण कमरे पर ऊपर के घड के बोझ को बचाने के लिए रोगी बालक या युवक खेलना और चलना छोड़कर लेट जाता है क्योंकि चलने-फिरने पर उसे दर्द अधिक प्रतीत होता है।

दर्द के अतिरिक्त प्रारम्भ में एक तो रण कसेरुओं के

क्षय रोग

आसपास की मासपेशियों में स्तम्भ के उत्पन्न हो जाने से तथा कुछ काल व्यतीत हो जाने के बाद रुग्ण हुए दो-तीन कसेरुओं के परस्पर न्यूनाधिक जुड़ जाने से पृष्ठवश का लचकीलापन कम होता जाता है तथा स्तब्धता (Rigidity) का लक्षण उत्पन्न होता जाता है। कटि (Lumber) प्रदेश में यह रोग हो तो पीठ इतनी अकड़ी हुई हो जाती है कि घड़ को झुकाना (Flexion) या पीछे को फैलाना (Extension) या एक बाजू की ओर फिराना कठिन हो जाता है। ग्रीवा कसेरुओं में रोग (Cervical Caries) हो तो एक ओर को देखने के लिए रोगी को अपना सारा शरीर फिराना पड़ता है, क्योंकि ग्रीवा में स्तब्धता (Rigidity) होती है, वह उस ओर फिर नहीं सकती। अभिप्राय यह है कि रोग के प्रारम्भ में तो दुखने वाले कसेरुओं के पास के मास प्रदेश में स्तम्भ होने से स्तब्धता होती है परन्तु बाद में रुग्ण कसेरुओं में अस्थि संयोग (Ankylosis) हो जाने से स्तब्धता होती है।

पृष्ठवश की परीक्षा करने पर उसमें न्यूनाधिक विपमता (Deformity) का लक्षण भी रोगी में होता है। पृष्ठवश के वक्ष प्रदेश (Thoracic Vertebrae) में रोग हो और एक दो कसेरुओं में ही रोग हो तो विपमता का लक्षण अधिक स्पष्ट होता है जो पीछे की ओर एक दम हुई कुब्जता (Kyphosis) के रूप में होता है। दो-तीन बड़े-बड़े कसेरुओं के परस्पर संयुक्त हो जाने से रोगी की ऊँचाई भी छोटी हो जाती है। देखने से पीठ पीछे की ओर खम खाए हुए (Hunch Back) दीखती है। स्पष्ट है कि उरोअस्थि (Sternum) के आगे की ओर खम खा जाने से और पसलियों के एक स्थान टूटने हो जाने से छाती भी आगे की ओर उभरी हुई होती है। X-Ray चित्र में एक टिकिया (Disc) तग हुई २ तथा समीपस्थ कसेरु कुछ खाया हुआ दीखता है, Perispinal Abscess भी दिखाई पड़ता है।

उपद्रव (Tuberculous Abscess)

क्षय विद्रधि (Tuberculous Abscess) की उत्पत्ति इस रोग का एक उपद्रव है। बालकों में यह उपद्रव नहीं होता, युवकों में अधिक होता है। रोग प्रस्त कसेरु पिण्ड के अग्र भाग में उत्पन्न हुआ पूय Anterior Common Ligament को आगे धकेलकर उसके पीछे जमा होता रहता है। मात्रा में बढ़ जाने पर उसमें रास्ता करके फिर यह कसेरु के पार्श्व में संचित होने लगता है। वहाँ अधिक पूय के संचित हो जाने पर भी कोई विशेष लक्षण प्रकट

नहीं होता। पहले पहल पृष्ठवशास्थि के बाजू पर पास दूर एक शीतल विद्रधि (Cold Abscess) उठी हुई दिखाई पड़ती है। रोगी को कोई विशेष दर्द भी नहीं होता। सायकालिक तापमान की वृद्धि का एक लक्षण होता है। किसी Thoracic Spine में रोग हो तो यह पूय वहाँ से निकलने वाली Spinal Nerve के साथ-साथ पसली के अन्दर की ओर चलकर बाजू में जहाँ Lateral Cutaneous Nerve त्वचा में आती है वहाँ, इसके कारण एक पसली (Rib) में क्षय रोग (Caries) का उपद्रव हो सकता है और वहाँ त्वचा के नीचे क्षय विद्रधि प्रकट हो सकती है।

निचले कसेरुओं (Thoracic Vertebrae तथा Lumber Vertebrae) में रोग हो तो कभी-कभी Lumber Nerves तथा Vessels को Posterior Branches के साथ चलकर यह पूय Erector Spinae (Sacrospinalis) के बाहर के किनारों के समीप मध्यरेखा से २-३ इंच की दूरी पर कहीं पर Lumber Abscess के रूप में प्रकट होती है अथवा इस प्रदेश के कसेरुओं में उत्पन्न हुआ पूय Psoas Muscle के आवरण (Sheath) में प्रवेश कर उसके अन्दर-अन्दर दूर तक चला जाता है (जिससे इसे Psoas Abscess कहते हैं)। इससे इस मासपेशी में स्तम्भ के हो जाने से और इस कारण वक्षण संधि (Hip Joint) में सकोच के रहने से रोगी को उठने की टांग फैलाने में कठिनता होती है। कुछ काल बाद Iliac Fossa iliacus के खोल में इस पूय के कारण एक गोल कठोर उभार अनुभव होने लगता है या फिर यह पूय Inguinal Ligament के पीछे से इसके नीचे वहाँ की रक्तवाहिनियों के बाहर की ओर एक उभार के रूप में प्रकट होती है या Iliopsoas की Tendon के साथ-साथ चलकर नीचे Lesser Trochanter के पास उर्ध्व जघा (Thigh) के अन्दर की ओर Adductor पेशियों के बीच में से एक बड़े उभार के रूप में प्रकट होती है। यदि यह पूय पीछे Internal या Medial Circumflex Artery के साथ-साथ चली जाय तो Greater Trochanter के पीछे त्वचा के नीचे विद्रधि के रूप में प्रकट होती है। या Iliac Fossa में से यह Ischio rectal Fossa में आकर प्रकट होती है।

इस क्षय विद्रधि (Tuberculous Abscess) के प्रकट होने पर सायकाल या रात को ज्वर होने का लक्षण होता है। इसमें वेदना आदि होने का कोई लक्षण नहीं होता। कुछ काल तक पूर्ण विश्राम करने से यह विद्रधि कम होने

लगती है। प्रायः पृष्ठ कसेरुओ के अन्दर इस विद्रधि (Cold Abscess) के होने से तथा Articular Discs के भी ग्रस्त होने से सुपुम्ना काण्ड (Cord) के अग्रभाग पर दबाव पड़ जाता है जिससे उसके अग्रिम तथा पार्श्वीय प्रदेश (Antero-lateral) पर विद्यमान Motor tracts ही दबते हैं। इसी प्रकार Pedicles में या Laminae में रोग हो तो भी सुपुम्ना काण्ड (Spinal Cord) दब जाता है, जिससे ३० प्र० श० रोगियों में दोनों टागों में अशक्ति या ऊरुस्तम्भ (Paraplegia) का लक्षण हो जाता है अर्थात् धीरे-धीरे करके दोनों टागों कुछ निर्वल एवं स्तब्ध होती जाती हैं। कभी-कभी विशेषतः युवकों में ऊरुस्तम्भ इस रोग के पूर्व रूप के तौर पर होता है, कभी-कभी इस रोग के उपद्रव के रूप में होता है। जब यह पूर्व रूप के तौर पर होता है तब इसके प्रकट होने के कुछ काल के बाद पृष्ठवश में क्षय रोग स्पष्ट हो जाता है। पृष्ठ कसेरुओ (Thoracic Region) में यह रोग हो तो Deep Reflexes (जैसे Knee Jerk) तीव्र हो जाते हैं। किसी-किसी रोगी में Spinal Foramina में दबाव के अधिक पड़ जाने से सुपुम्ना में से निकलने वाले नाडी मूल (Nerve Roots) दब जाते हैं जिससे घड में दूर तक जाने वाला दर्द (Girdle Pain) हो जाता है। तो भी कैंसर के कारण जैसे तीव्र Root-pain होती है वैसे इस रोग में प्रायः नहीं होती।

साध्यासाध्यता

कटि कसेरुओ (Lumber Vertebra) के आकार में बड़े व दृढ़ होने से उनमें यह रोग हो तो अधिक कष्टदायक नहीं होता। वेदना यथा स्तब्धता के लक्षण विशेष होते हैं। ऊपर के पृष्ठ कसेरुओ (Thoracic Vertebra) में रोग हो तो वहाँ Spinal Canal के अधिक तंग होने से Spinal Cord पर दबाव पड़ कर दोनों टागों में अशक्ति (Paraplegia) होने का भय रहता है। इस रोग की साध्यासाध्यता रोगी के इन लक्षणों जैसे तापमान, विष-संचार (Toxaemia) Intra Spinal Cold Abscess के Cord पर दबाव पड़ने में दोनों टागों की अशक्ति (Paraplegia) की उत्पत्ति तथा इस रोग के कारण विद्रधि या नाडी व्रण (Sinus) के हो जाने या न होने पर निर्भर है।

सन्धि क्षय (Tuberculous Arthritis)

क्षय प्रकृति के बालकों तथा युवकों में फुफ्फुस में से या किमी Bronchial अथवा Mesenteric

Gland में से रक्त के द्वारा क्षय जीवाणु किमी ग्राह्य हुई सन्धि में मक्रमण कर सकता है। बालकों में सन्धि के निकट ग्रन्थि के सिरे (Epiphysis) में यह रोग आरम्भ हुआ करता है। युवकों में यह सन्धि की Synovial Membrane में आरम्भ होता है। युवकों में जब किसी सन्धि में क्षय रोग होता है तो पहले Membrane में पिन के नवके जितने जेलाटिन सदृश क्षयाकुर छा जाते हैं जिसके कारण यह भिल्ली फूलकर मोटी हो जाती है फिर क्षयाकुरों में पनीर भाव (Caseation) होकर व्रण भाव हो जाता है। इस प्रकार सूजकर या Tuberculous Granulation Tissue में परिवर्तित होकर यह Membrane, सन्धि की तरुणास्थि (Articular Cartilage) के साथ जुड़ जाती है जिसे वह भी इस रोग के कारण खाई जाती है। सन्धि की तरुणास्थि में रोग ग्रन्थि के सिरे पर प्रसरण कर जाता है, अर्थात् उनमें भी Caries या घुणास्थि का रोग हो जाता है। सन्धि के बीच के प्रदेश में द्रव नहीं भरता प्रत्युत वह सन्धि इस फूली हुई भिल्ली से भरी हुई रहती है। सन्धि के आसपास की मास-पेशियों तथा कण्डराओं (Tendons) में क्षीणता होकर जेलाटिन जैसा द्रव उत्पन्न हो जाता है (उनमें Gelatinous Degeneration हो जाता है) इसी कारण सारी सन्धि फूली हुई तथा श्वेत वर्ण दीखती है। इसे श्वेत शोथ (White Swelling) कहते हैं। जब तक क्षय रोग Synovial Membrane रहता है इस भिल्ली के मोटे हो जाने से सन्धि कुछ मोटी और स्पर्श में गर्म तो हो जाती है पर सन्धि की चेष्टा में कोई न्यूनता प्रतीत नहीं होती ना ही कोई वेदना होती है। पर जब इसके साथ ग्रन्थि के सिरे पर भी शोथ प्रसरण कर जाता है तब सन्धि की चेष्टा में वेदना का लक्षण भी हो जाता है जो रात को अधिक होती है। सन्धि के आसपास की मासपेशियों में विष-संचार (Toxaemia) के कारण शोथ के हो जाने से सन्धि कुछ फूली हुई दीखती है, सन्धि में द्रव की मात्रा के बढ़ने से वह स्थूलता नहीं होती। रोगी में ज्वर या फुफ्फुस क्षय रोग के लक्षण नहीं होते पर ग्रीवा या उदर की लसीका ग्रन्थियों में शोथ पाया जाता है।

उचित चिकित्सा मिलने पर यह रोग ग्रन्थि तक प्रसरण नहीं करता। जिससे सन्धि का केवल लचकी-लापन ही कम होता है और कोई लक्षण नहीं होता। पर यदि कोई सन्धिगत तरुणास्थि में रोग हो जाय तो सन्धि में स्तब्धता (Fibrous Ankylosis) होकर सन्धि की चेष्टा नष्ट हो जाती है। यदि रोग शान्त न हो कर बढ़ता जाय तो वहाँ पूय भाव होकर वहाँ से विष संचार

(Toxaemia) बढ़ता है तथा इसके कारण व्यापक क्षय रोग (General Miliary Tuberculosis) होकर मृत्यु हो जाती है।

वक्षण सन्धि क्षय (Hip Joint Tuberculosis)

१००० अस्थि क्षय रोगियों में से ८-१० में वक्षण सन्धि (Hip Joint) में यह रोग देखा जाता है तथा बालकों में यह रोग अधिकतम पाया जाता है। इस सन्धि में Acetabulum के बाहर के आधे भाग तथा Femur के मुड़ (Head) के ऊपर के सिरे पर Synovitis के रूप में यह रोग आरम्भ होता है। जिससे सन्धि में Effusion बढ़ता है। इसके आरम्भ होने पर सन्धि के अन्दर विनाशात्मक (Caseative) तथा रचनात्मक (Fibrotic या Proliferative) दोनों प्रकार की क्रियाएँ होती हैं। बालक में विनाशक प्रतिक्रिया प्रबल होती है जिसमें Femur के मुड़, तथा Acetabulum दोनों के कुछ भागों के नष्ट हो जाने से सन्धि का गढ़ा (Socket) कुछ बड़ा हो जाता है। इससे इस सन्धि में कुछ-कुछ भ्रंश (Dislocation) हो जाता है। युवक में विनाशात्मक प्रक्रिया कम तथा रचनात्मक (Fibrotic or Proliferative) प्रक्रिया विशेष होती है।

जब विनाशात्मक प्रक्रिया विशेष होती है (Caseation विशेष होता है) तब सन्धि के बीच में शीत विद्रवि (Cold Abscess) बन जाती है जिसमें प्यु बढ जाय तो Capsule को किसी निर्वल स्थान पर फाड़कर वह बाहर त्वचा पर विद्रवि के रूप में प्रकट हो सकती है। Capsule के निचले प्रदेश से निकलकर यह सामने आ सकती है। Iliopsoas और Pectineus के बीच-बीच में चलकर Scarpa's (Femoral) Triangle में त्वचा पर प्रकट होती है। इसी प्रकार यह मासपेशियों के बीच में चलकर Lesser Trochanter के पास या कठोर Fascia Lata के नीचे उभार रूप में प्रकट हो सकती है। पीछे की तरफ, सन्धि में से यह पीछे की ओर निकले तो Gluteal Muscles के नीचे-नीचे चलकर यह Greater Trochanter के समीप विद्रवि के रूप में प्रकट होती है।

जब पनीर भाव (Caseation) या विनाशात्मक प्रक्रिया विशेष नहीं होती प्रत्युत रोहणात्मक प्रक्रिया विशेष होती है तब सन्धि से आए क्षय जीवाणु के विपरीत स्नायु तन्तु (Granulation Tissue या Scar Tissue) उत्पन्न होने लगता है जो दो प्रकार का होता है। एक तो Tuberculous Granulation Tissue सन्धि के किनारे-किनारे पर Synovial Membrane

में उत्पन्न होता है। किनारों से प्रारम्भ होकर Membrane के केन्द्र तक फैलता हुआ यह सन्धि की तरुणास्थि (Articular Cartilage) को नष्ट कर देता है।

सन्धि में विद्यमान क्षय जीवाणु के विपरीत तरुणास्थि के पीछे अस्थियों में एक और साधारण प्रकार का Granulation Tissue भी बनता है जिसे Non Tuberculous Sub chondral Granulation Tissue कहते हैं। इसमें क्षयाकुर नहीं बनते, यह केवल Lymphocytes तथा Plasma Cells से ही बनता है। जब इस रोग के कारण सन्धि की तरुणास्थि (Articular Cartilage) नष्ट हो जाती है तो अस्थियों में आमने-सामने उत्पन्न हुए Granulation Tissue मिलकर Fibrous Tissue बन जाते हैं। इस प्रकार सन्धि की दोनों अस्थियाँ परस्पर जुड़कर स्थिर-सी हो जाती हैं और रोहण प्रक्रिया होकर रोग शान्त हो जाता है। (अर्थात् इस सन्धि में Fibrous Ankylosis हो जाता है) जिससे जोड़ की गतिशीलता बहुत घट जाती है।

लक्षण

बालक इस रोग के कारण एक टांग से लगड़ाने लगता है तथा उसे एक ऊरुप्रदेश (Hip) में दर्द रहने लगता है। क्योंकि चलने-फिरने से उस सन्धि में दर्द होता है अतः बालक बहुत-सा समय लेटा रहता है तथा स्वस्थ पार्श्व पर ही लेटता है रुग्ण पर नहीं। जब कभी किसी बालक में ये लक्षण कुछ दिन तक रहे तो इस रोग की आशंका करनी चाहिए। इसलिए देखना चाहिए कि बालक की वक्षण सन्धि की गतिशीलता घट तो नहीं गई है क्योंकि सन्धि की मासपेशियों में स्तम्भ के होने से सन्धि में स्तब्धता उत्पन्न हो जाती है और गतिशीलता घट जाती है। बालक की परीक्षा करने पर वक्षण देश (Pelvis) रोग ग्रस्त सन्धि की ओर मुड़ा हुआ (Tilted) दीखता है। वक्षण के उस ओर को मुड़ जाने से बालक की यह टांग देखने पर दूसरी स्वस्थ टांग की अपेक्षा कुछ लम्बी बाहर की ओर rotated तथा मासपेशियों से सूख जाने से अधिक कृश भी दिखाई पड़ती है। रोगी की कमर भी एक बाजू की ओर कुछ खम खा जाती है और रोगग्रस्त टांग की ओर उन्नतोदर हुई-हुई दिखती है तथा कुछ आगे को भी खम खा जाती है जिससे Lordosis की विकृति भी हो जाती है। टांग को झुकाने या Trochanter पर टकोरने से बालक को सन्धि में दर्द प्रतीत होता है। Femur की Neck पर दवाने से अर्थात् Anterior Superior Spine के अन्दर तथा नीचे की ओर दवाने से बालक को दर्द प्रतीत होता है। बालक

अपनी इस टांग को कुछ-कुछ Abduction, Eversion तथा Flexion की अवस्था में रखता है, क्योंकि ऐसा रखने से Iliofemoral Ligament पर का तनाव घट जाता है। एव रोगी को दर्द में आराम रहता है। रोगी कमर के भार सीधा लेते तो रुग्ण सधि की ओर की टांग कुछ सकुचित रहती है तथा रोगी की कमर टेबल से कुछ उठी हुई रहती है। इस रोग का निश्चय करने के लिए X-Ray परीक्षा भी करनी चाहिए। B S R परीक्षा भी करनी चाहिए। तथा Synovial Biopsy अर्थात् Synovial tissue का एक सूक्ष्म खण्ड निकालकर उसकी सूक्ष्म (Microscopic) परीक्षा करने से प्रत्यक्ष रूप से इस रोग का निश्चय हो सकता है। वक्षण सधि की लसीका ग्रन्थियों पर रोग जीवाणुओं का प्रभाव होने से वे भी सूज जाती हैं। उनकी Biopsy से भी रोग का निश्चय हो जाता है।

जानु सन्धि क्षय Tuberculosis of the Knee Joint

वक्षण सन्धि की अपेक्षा भी किसी एक जानु सधि में क्षय रोग अधिक होता है तथा उसी के समान बालको और २५ वर्ष तक के युवको में विशेष पाया जाता है। इस सन्धि में क्षय रोग अधिकतम तो Synovial Membrane में प्रारम्भ होता है और कभी-कभी सन्धि बनाने वाली अस्थियों के सिरो में विद्यमान Epiphysis में प्रारम्भ होता है। इस प्रकार Synovial किस्म के रोग में Synovial Membrane सूज जाती है एव फूल जाती है (जसमें Hypertrophy और Oedema हो जाते हैं)। इस Membrane में शोथ होने पर धीरे-धीरे वह Granulation Tissue में बदल जाती है। सन्धि शोथयुक्त और स्पर्श करने में गर्म प्रतीत होती है, देखने में पाण्डुर होती है, लाल नहीं। दवाने से उसमें स्पर्शाक्षमता होती है। आसपास की मासपेणियों के तो कृश हो जाने तथा Synovial Membrane के स्थूल हो जाने से यह सधि दूसरी ओर की स्वस्थ जानु सधि की अपेक्षा अधिक स्थूल हुई प्रतीत होती है। सधि में चेट्टा की अति न्यूनता नहीं दिखाई पड़ती। रोगी को लिटाकर देखने पर इस सधि में कुछ सकोच (Flexion) दिखाई पड़ता है। इसे Proliferative Type of Tuberculous Synovitis of the Knee कहते हैं या White swelling of the Knee कहते हैं।

कभी-कभी, पर बहुत कम अवस्थाओं में Synovial Membrane में (साव Exudation) विशेष होता है, वृद्धि विशेष नहीं होती। इसे Hydropic Type of Tuberculous Synovitis of the Knee कहते हैं।

कभी-कभी क्षय रोग Femur या Tibia के सन्धि करने वाले सिरो में उनके Epiphyses में प्रारम्भ होता है अर्थात् जहाँ उनमें Articular Capsule बन्धा हुआ है तथा उनमें जो भाग Synovial Membrane में ढके हुए हैं उन सिरो में अस्थि के अन्दर क्षय विद्रव्य बनती है। इस अवस्था में सन्धि में जल (Serous Effusion) उत्पन्न हो जाता है। सन्धि के मास मूखने लगते हैं। चलने पर जोड़ में दर्द होता है जिससे रोगी लगडाकर चलता है। अस्त अस्थि पर टकोरने में न्यर्शाक्षमता का लक्षण होता है। सधि क्षय रोग में ज्वर नहीं होता। फिर मृत (Carious) अस्थि पर से पृथक् होकर तरुणास्थि भी नष्ट हो जाती है और दोनों अस्थियों के सिरो पर उत्पन्न Granulation Tissues के परस्पर मिल जाने में Fibrous Ankylosis होकर सन्धि में स्थिरता उत्पन्न हो जाती है। इसे Osseous Type of Tuberculosis of the Knee कहते हैं। जब तक क्षय रोग का प्रभाव अस्थि के सिरे पर ही रहता है अर्थात् जब तक श्रम करने पर दर्द होने का या वहाँ की मासपेणियों में कृशता का लक्षण प्रारम्भ होता है तब तक यह रोग सुख साध्य है। परीक्षा—सधि के अन्दर द्रव की परीक्षा करने पर T B मिलते हैं। उसमें Polymorphonuclear Leucocytosis भी मिलता है। उसमें खण्ड की मात्रा कम होती है। X-Ray परीक्षा से सधि गत मृदु अवयव अधिक फूला हुआ दीखता है। सन्ध्यस्थिशिरो में पोलेपन या Demineralization का लक्षण दीखता है। फुफुस में भी क्षय रोग के सूचक लक्षण मिलते हैं। यदि शरीर की किसी एक बड़ी सधि में शोथ व दर्द धीरे-धीरे प्रारम्भ हो, रोगी कृश होता जाए, उसके फुफुस में भी क्षय रोग सूचक लक्षण मिलें तो इस रोग की शका कर लेनी चाहिए। जानु तथा जाघ की किसी सधि में क्षय रोग हो तो Inguinal ग्रन्थियों में Biopsy करने से इस रोग का निश्चय हो जाता है, अर्थात् वहाँ इसका जीवाणु मिलता है।

(१०) मस्तिष्क क्षय, क्षय मूर्छा Tubercular Meningitis अथवा Meningeal Type of General Miliary Tuberculosis

कारण

बालको या नवयुवको में मूर्छा या निद्रालुता के साथ होने वाला ज्वर प्रायः क्षय रोग जनित होता है। पाच-छ वर्ष से नीचे की आयु के बालको में कभी-कभी या तो फुफुस में विद्यमान किसी व्यक्त या अव्यक्त रूप से क्षय रोग अस्त

लसीका ग्रन्थि (Peritracheal Caseous Lymph Gland) से या कभी-कभी किसी क्षय रोग ग्रन्थि (Mesenteric Gland) या अस्थिगत क्षय प्रदेश से क्षय-जीवाणु रक्त के द्वारा मस्तिष्क में पहुँचकर मस्तिष्क क्षय का कारण हो जाता है। फुफ्फुस गत कोई लसीका ग्रन्थि क्षय के कारण मूजकर समीपस्थ गिरा के साथ जुड़ जाती है। फिर रोमान्तिका (Measles) या सक्कामक काम (Whooping Cough) के कारण जब इस ग्रन्थि में क्षय रोग बढता है तो वह उम गिरा में गुल जाती है जिससे क्षय जीवाणु रक्त द्वारा सर्व अंगों में प्रसरण कर जाता है। परन्तु कभी-कभी इन गिरा में रोहण करने का अवसर मिल जाता है। सम्भवतः गिरा पर किसी चोट लगने के बाद ऐसा होता है। तब पहले तो ये वहाँ रक्तवाहिनियों के अन्दर रोग उत्पन्न करते हैं। फिर आसपास Pia mater तथा Arachnoid Mater पर क्षयाकुर उत्पन्न करते हैं अर्थात् मस्तिष्क में क्षय रोग जनित Lepto-meningitis हो जाता है। इस रोग में मूधम रक्तवाहिनियों के अन्तस्तर में शोथ या Endarteritis की विकृति होती है जिसमें आसपास के मस्तिष्क का पोषण बन्द हो जाता है, एवं वह मृदु (Soft) हो जाता है।

विकृति

छोटे बालको और नवयुवको में होने वाले इस मस्तिष्क क्षय रोग में मस्तिष्क के तले (Base) पर दोनों Cerebral Peduncles के बीच के प्रदेश में आगे Chiasma से लेकर पीछे Cerebellum तक के प्रदेश में Pia Arachnoid Membranes पर छोटे-छोटे क्षयाकुर में निकलते हैं जो मस्तिष्क के तले पर विद्यमान घमनियों के आस-पास में बहुत अधिक होते हैं। Ventricles की दीवार में तथा Choroid plexus पर भी ये निकलते हैं। Ventricles में तथा Pia Arachnoid में क्षय जनित शोथ के कारण Ventricles तथा Subarachnoid Space में चिप-चिपा ज्ञाव (Fibrinous Exudate) बहुत अधिक मात्रा में उत्पन्न होता है जिनमें Lymphocytes, Polymorphs, Plasma Cells होते हैं, मस्तिष्कावरण सूज कर मोटा हो जाता है। सिर के अन्दर का भार (Intracranial Pressure) कुछ बढ जाता है। Optic Chiasma, Sylvius के Fissures (Lateral Sulcus) तथा पीछे Cerebellum और Pons के बीच के प्रदेश में यह द्रव बहुत अधिक भर जाता है। मस्तिष्क में मस्तिष्क मुपुम्ना द्रव के बढ जाने से Hydrocephalus का रोग भी कुछ-कुछ होता है Base में विद्यमान Cisterns तथा Sub-arachnoid

Space में स्थान-स्थान पर अवरोध भी हो जाता है। द्रव के कारण मस्तिष्क नाडियों जैसे Optic Nerve, Oculomotor Nerve छटी मस्तिष्क नाडी, किसी के दब जाने के लक्षण हो सकते हैं। सुपुम्ना काण्ड (Spinal Cord) तथा सुपुम्ना के आवरणों (Meninges) में भी इस रोग के कारण क्षय जनित अकुर उत्पन्न हो जाते हैं।

लक्षण

शिशु में यह रोग शीघ्रकारी (Acute) रूप में तथा नवयुवको में चिरकारी (Chronic) रूप में होता है।

दोनों में ही इसका प्रारम्भ धीरे-धीरे ऐसे अज्ञात रूप में होता है कि इसका पता ही नहीं चलता। मस्तिष्क में क्षय जनित शोथ होकर मस्तिष्क सम्बन्धी लक्षण एक दो सप्ताह तक दिखाई पड़े तो इस रोग का सन्देह कर लेना चाहिए। अर्थात् यदि बालक या युवक अपने खिलौनों या बाहर की वस्तुओं में रुचि तथा खाने-पीने की इच्छा का परित्याग कर उदासीन होकर बिना बोले तन्द्रा या अर्ध निद्रा में चिरकाल तक पडा रहता दीखता हो अर्थात् उसमें मानसिक परिवर्तन हो गया हो तो मस्तिष्क क्षय रोग की आशका हो जानी चाहिए। इसी प्रकार नवयुवक में ग्रीवास्तम्भ का लक्षण हो तो भी इस रोग का सशय करना चाहिए। इस रोग में मस्तिष्क के अन्दर क्षय जनित शोथ होने से मस्तिष्क के सभी केन्द्र (Sensory, Motor, Medullary, Vasomotor, Mental) न्यून या अधिक रूप में विक्षुब्ध (Irritated) रहते हैं। इसलिये मस्तिष्क सम्बन्धी विक्षोभ को देखकर इस रोग की आशका कर लेनी चाहिये। इस रोग के प्रारम्भ में ही शिशु या युवक स्पर्श, शब्द, प्रकाश आदि से शीघ्र विक्षुब्ध हो जाता है। हमारे स्पर्श करने या उसके मुख पर से कपडा हटाने या बुलाने को भी पसन्द नहीं करता। वह क्रोधी, चिडचिडा, असहनशील हो जाता है। क्षय रोग के विप (Tuberculo-protein) के दुष्प्रभाव से उसे न्यूनाधिक ज्वर, कृशता, और क्षुधा नाश के लक्षण तो होते ही हैं इनके साथ-साथ मस्तिष्क में भार के बढ जाने अर्थात् (Intracranial Pressure) के बढ जाने से सिर दर्द रहता है तथा चौथे Ventricle के तले में विद्यमान वमन केन्द्र (Vomiting Centre) के विक्षुब्ध हो जाने से बिना खाये भी सहसा वमन हो जाने का लक्षण रहता है। मस्तिष्क के चेष्टा केन्द्रों (Motor Center) के विक्षुब्ध रहने से ग्रीवा, कटि शाखाओं की मासपेशियों में स्तब्धता (Spasm, Rigidity) का लक्षण रहता है। सम्भवतः आतों में स्तब्धता के कारण मलबन्ध होता है। शिशु सिर दर्द के

कारण कभी-कभी चीख उठता है (Meningeal cry) । ऐसी चीख सुनकर सिर दर्द का सन्देह करना चाहिए । मस्तिष्क के Cortex में विद्यमान चेष्टा क्षेत्र (Motor Area) में विक्षोभ होने के कारण बालक या युवक रोगी में आक्षेप (Convulsions) भी हो सकते हैं । यह आक्षेप किसी एक अंग में होता या सारे शरीर में हो सकता है । मस्तिष्क में विक्षोभ के कारण जहाँ बालक चिउचिटा हो जाता है वहाँ रात को दात कटकटाने का लक्षण भी होता है ।

इस प्रकार एक बालक या युवक में जो किसी क्षय रोगी माता-पिता की सन्तान हो या जिसे रोमान्टिका (Measles) का रोग हो चुका हो या जिसे क्षय रोग होने की आशंका हो यदि ये अर्ध निद्रा या तन्द्रा में चुपचाप पड़े रहने, सिर दर्द से चीख उठने, वमन, मलबन्ध, ग्रीवा या पीठ आदि अंगों के कुछ स्तब्ध होने तथा आक्षेप के लक्षण दो तीन सप्ताह से चले आते हो तो शीघ्र मस्तिष्क क्षय रोग का सन्देह करना चाहिए । इस प्रारम्भिक अवस्था में चिकित्सा करने से वह ठीक हो सकता है । विलम्ब हो जाने पर जब यह रोग एक-दो मास रह जाए तो उसे दवाना कठिन हो जाता है, वच भी जाए तो कोई न कोई स्थायी उपद्रव रह जाता है ।

इस रोग की इस प्रथम अवस्था को विक्षोभावस्था (Irritative Stage of Tuberculous Meningitis) कहते हैं । इस अवस्था में बालक या युवक कपडा लेकर, पेट में गोडो को सकोडकर ग्रीवा को कुछ पीछे की ओर अकडाकर, बाजू पर, अर्ध निद्रावस्था में, चुपचाप पड़ा रहता है । मस्तिष्क के तले (Base) पर शोथ होने के साथ-साथ Cervical Spinal Cord के आवरणों (Meninges) में क्षय शोथ होने से ग्रीवा की मासपेशियों में स्तम्भ रहता है । रोगी की ऊरु पश्चिम पेशियों या Hamstrings में भी स्तम्भ रहता है । इसलिए यदि टांग को गोडे पर सीधा करके पेट पर सकोडना चाहे तो रोगी ऐसा करने नहीं देता (Kernig's Sign) इसी प्रकार यदि उसकी ग्रीवा को आगे की ओर झुकाये तो रोगी के एक या दोनों उरुओं और गोडो में भी सकोच (Flexion) की क्रिया हो जाती है (Brudzinski's Sign) । शरीर की मासपेशियों में तनाव के रहने के कारण गहरे प्रतिक्षेप (Tendon Reflexes) बढे हुए होते हैं । (Hyper reflexia) । Plantar Reflex भी नीचे की तरफ न होकर Extensor हो जाता है । अर्थात् Babinski Sign मिलता है, कोष्ठ की दीवार की मासपेशियों में स्तम्भ होने से पेट बीच में पिचका हुआ (Scaphoid) होता है । पुतली की मासपेशी में स्तम्भ

होने में दोनों पुतलियां गकुचित होती हैं । गिरा नियामक केन्द्र (Vasomotor Centre) के विक्षोभ के कारण Tache Cerebrals का लक्षण अर्थात् त्वचा को जहाँ पर प्रवणता से टगोरा जाय वहाँ नाल चकत्ते के पड जाने का लक्षण होता है ।

द्वितीय अवस्था Stage of Paralysis—एक दो मास रोग की उपेक्षा की जाय एव वह बढ़ता जाय तो मस्तिष्क के Ventricles तथा Sub Archnoid Space में द्रव बढ जाने से मस्तिष्क नाडियां (Cerebral Nerves) दब जाती हैं । दृष्टि नाडी (Optic Nerve) के दब जाने से दृष्टि की क्षीणता (Optic Atrophy) का उपद्रव हो जाता है । Optic Nerve के रोल में मस्तिष्क द्रव के अधिक बढ जाने से उन Nerve की गिराये भी दब जाये तो नेत्र के Fundus में श्वययु (Oedema) भी हो जाता है, जिसे Papilloedema कहते हैं । Oculomotor Nerve पर दबाव पडने से आगों की अन्दर की मासपेशियों में घात (Paralysis) हो जाता है जिससे Squint तथा ऊपर पलक गिर जाने (Ptosis) के उपद्रव हो सकते हैं ।

ज्यों-ज्यों Meningitis बढ़ता है, निद्रालुता का लक्षण, मूर्च्छा (Coma) में परिवर्तित होता जाता है । पुतली फीन जाती है । बालक घटो तक एक ही अवस्था में वैशुघ पड़ा रहता है । नाडी गति तथा श्वास गति तीव्र हो जाती है । मल-मूत्र विस्तरे पर ही निकलने लग जाते हैं । शरीर के अंग कुछ गिथिल (Flaccid) हो जाते हैं, इसे Paralytic Stage, घात की अवस्था कहते हैं । यह अवस्था मृत्यु की सूचक होती है । ५०-७० प्र०श० के लिए यह रोग घातक होता है । बालक में दीर्घ ज्वर, तीव्र विष मचार, मासपेशियों में स्तम्भ, कृशता को देखकर इस रोग का निश्चय किया जा सकता है ।

मस्तिष्क सुपुम्ना द्रव (Cerebrospinal Fluid) की परीक्षा करने पर उसका भार १५० M.M.H.O से बढा हुआ होता है । द्रव को थोड़ी देर रखने पर सूक्ष्म सूत्र-जाल आ जाता है जो इस रोग का सूचक लक्षण होता है । इस जाल की परीक्षा करने से इसमें रोग जीवाणु देखे जा सकते हैं । रक्त का Total Leucocyte count ७ हजार के लगभग Differential count P 60, L 35, E 5 के लगभग होता है E S R कुछ बढा होता है । सेल्स जिनमें प्रधानता Lymphocytes की होती है प्रति Cubic M M में ५-१० से अधिक (५०-५०० तक) होते हैं । Chlorides की मात्रा ७२५ मिलिग्राम प्रति १०० सी०सी० से गिर जाती है तथा घटकर ६०० मिलिग्राम तक भी हो सकती

है। खाण्ड या ग्लूकोज की मात्रा घट जाती है अर्थात् प्रति १०० सी० सी० द्रव में ५० से ८० मिलिग्राम के स्थान पर १५-२० मिलिग्राम रह जाती है। द्रव में प्रोटीन की वृद्धि (१०० में ५० मिलि० से अधिक) इस रोग में विशेष रूप में होती है। इस प्रकार इस द्रव की परीक्षा करने से इस रोग का निश्चय हो सकता है। इस द्रव की परीक्षा के द्वारा Typhoid से इसका भेद हो जाता है। यह एक घातक रोग है, ३-६ मास तक चल सकता है तथा ४-८ सप्ताह तक मृत्यु हो जाती है। शीघ्र चिकित्सा प्रारम्भ करने पर ९०% रोगी बच सकते हैं। रोग के बढ़ जाने के बाद भी चिकित्सा प्रारम्भ करने पर २५ प्रतिशत रोगी बचाये जा सकते हैं। स्थायी उपद्रव Sequelae — वधिरता, Squint, मानसिक दुर्बलता हो सकते हैं।

(११) क्षय व्रण, चर्म क्षय Cutaneous Tuberculosis, Tuberculids

प्रारम्भिक क्षय व्रण Primary Tuberculous Complex in the Skin

ऐसे बालको की त्वचा में जिनमें क्षय जीवाणु का संक्रमण कभी नहीं हुआ है जब पहले-पहल त्वचा में विशेषतः हाथों या गोडों की या मुख की त्वचा में ही इस जीवाणु का संक्रमण होता है तो संक्रमण स्थान पर एक कोठ (Papule) या छोटी ग्रन्थि (Nodule) निकल आती है जिसके केन्द्र में मृत्यु (Necrosis) होकर व्रण-सा या Boil हो जाता है क्योंकि यह व्रण फिरंग के प्रारम्भिक व्रण के समान होता है, इसे Tuberculous Chancre कहते हैं। इस प्रदेश का Lymph जिन लसीका ग्रन्थियों में जाता है उनमें से एक लसीका ग्रन्थि कुछ सप्ताहों के अन्दर-अन्दर सूज जाती और पक जाती है। बहुधा इस पकी हुई ग्रन्थि को देखकर अर्थात् Primary Complex के Glandular Component को देखकर त्वचा में विद्यमान प्रारम्भिक व्रण (Primary Focus या Tuberculous Chancre) का पता लगता है। यह प्रारम्भिक व्रण (Primary Focus) कई महीनों के बाद या तो स्वयमेव अच्छा हो जाता है या यह छोटा Papule आगे कहे जाने वाले Lupus Vulgaris में परिवर्तित हो जाता है। इससे होने वाला ग्रन्थि शोथ (Adenitis) तो स्वयमेव ठीक हो जाता है।

• • • • • (Lupus Vulgaris)

बहुत धीरे-धीरे बढ़ने वाले त्वचा पर कुछ उठे हुए

लाल, भूरे रंग के सेव के, गूदे (Apple Jelly) की तरह छोटी-छोटी ग्रन्थियों (Nodules) से बने हुए, किनारों पर बढ़ने वाले, क्षय जीवाणु जनित व्रण को जीर्ण क्षय व्रण (Lupus Vulgaris) कहते हैं। Lupus का शब्दार्थ भेडिया होता है, अर्थात् जो व्रण भेडियों की तरह मांस को खा जाए उसे Lupus Vulgaris कहा गया है।

कारण

यह चिरस्थायी क्षय व्रण निर्धन परिवारों के निर्वल प्रकृति के बालको या नवयुवकों में प्रायः चेहरे पर, नाक, गाल, कान, ग्रीवा या छाती के ऊपर के प्रदेशों की या कभी-कभी शाखाओं की त्वचा पर आरम्भ होकर बहुत धीरे-धीरे बढ़ता है। यह रोग प्रायः १०-३५ वर्ष की छोटी आयु में आरम्भ होता है।

क्षय जीवाणु नाक की श्लेष्मकला में उसके किसी क्षत प्रदेश से अन्दर प्रवेश करता है और लसीकावाहिनियों (Lymphatics) के द्वारा चेहरे की त्वचा में प्रसरण कर जाता है अथवा ग्रीवा में उत्पन्न किसी क्षय ग्रन्थि (Cervical Gland) के पककर खुल जाने से लसीकावाहिनियों के द्वारा ग्रीवा की त्वचा में प्रसरण कर जाता है। पृथ्वी पर घिसटकर चलने वाले शिशुओं में पृथ्वी पर पड़ा हुआ क्षय जीवाणु बैठने की जगह या गोडों की त्वचा के क्षत प्रदेश में से सीधा अन्दर प्रवेश कर जाता है। इस अवस्था में क्षय व्रण शाखाओं पर होता है। यदि बालक की प्रतिरोधक शक्ति क्षीण हुई-हुई हो तो फुफ्फुस के अन्दर की किसी क्षय ग्रन्थि के पककर किसी शिरा में खुल जाने से क्षय जीवाणु जैसे सारे शरीर में प्रसरण करता है वैसे ही त्वचा में भी प्रसरण कर जाता है। जिससे त्वचा में अनेक क्षय व्रण (Disseminate या Multiple Lupus Vulgaris) हो जाते हैं।

विकृति

क्षय जीवाणु के अन्तश्चर्म (Dermis या Cutis) में आ जाने पर उसके विपरीत प्रतिक्रिया होकर त्वचा की सूक्ष्म शिराओं के आसपास बड़ा १-२ मिलीमीटर व्यास की अर्थात् पिन के नक्के के आकार की ग्रन्थिया (Nodules या Lupoma) बन जाती है। ये ग्रन्थिया अनेक क्षयाकुरों के मिलने से बनी होती हैं जिनमें से प्रत्येक क्षयाकुर ऊपर कहे गए Giant Cell Systems से बना होता है। एक ग्रन्थि के निकलने पर लसीकावाहिनियों (Lymphatics) के द्वारा आसपास संक्रमण होकर दूसरी ग्रन्थिया भी निकलती आती है। इस प्रकार इनके समूह के कारण यह लाल, भूरे

रंग का कुछ उठा हुआ एक क्षय जनित चकत्ता (Patch) बन जाता है। इस चकत्ते के चारों ओर की त्वचा कुछ रक्त-वर्ण होती है। यदि शीशे या Watch Glass से इस चकत्ते को दबाकर रक्तवाहिनियों में से रक्त को हटा दिया जाय तो त्वचा में विद्यमान रक्त भूरे रंग की सेव के गूदे की सी श्रृंखला पारदर्शक ये ग्रन्थिया (Nodules) स्पष्ट देखने में आती हैं।

लक्षण

Lupus या क्षय व्रण के कारण कोई विशेष कण्ट नहीं होता। परन्तु एक बार प्रारम्भ होकर धीरे-धीरे किनारों पर ग्रन्थियों के निकलने जाने से यह बढ़ता ही जाता है। प्रधानतया यह व्रण दो प्रकार का होता है। एक शुष्क क्षय व्रण (Fibrotic Lupus Vulgaris) होता है जो किनारों पर फैलता जाता है पर केन्द्र भागों में ठीक होता अर्थात् वहाँ घना Scar Tissue बन जाता है (Agminate Lupus)। यह चकत्ता (Patch) उभरा हुआ या व्रण युक्त नहीं होता। दूसरा आर्द्र क्षय व्रण (Exudative Lupus Vulgaris) होता है। इसमें शोथ, उभार, लालिमा तथा व्रणभाव के लक्षण होते हैं। इसमें रोहण करने (Scar Tissue बनने) की प्रक्रिया बहुत कम तथा विनाशात्मक प्रक्रिया विशेष होती है। जब नाक, कान आदि के पास यह रोग होता है तब व्रणभाव के कारण इनके Cartilages खाये जाते हैं। एव चेहरे पर विकलता (Deformity) हो जाने का लक्षण हो जाता है (Ulcerative Lupus)।

नासिका तथा मुख के आसपास यह रोग हो तो इनकी श्लेष्मकलाओं में भी अर्थात् नासा, दन्तमास, गालों, जिह्वा, तालु, आदि की श्लेष्मकला पर भी काले भूरे से रंग के चकत्ते के रूप में या अक्रुरों (Vegetation) के समूह के रूप में होता है, जिन पर कुछ-कुछ व्रणभाव भी होता है। (Lupus of Mucous Membranes)

यह रोग वात्यकाल में प्रारम्भ होकर चिरकाल तक रहता है। इनके क्षय जीवाणु जनित होने से युवक निर्वल रहता है। अन्त में इसके उपद्रव के रूप में उर क्षय होकर मृत्यु हो सकती है। परन्तु कुरूपता और अंग विकलता इस रोग के स्पष्ट उपद्रव होते हैं।

इस रोग का भ्रम फिरंग रोग के Gumma से हो सकता है पर वह रोग ३० वर्ष से ऊपर की आयु में होता है। वह अधिक शीघ्रकारी होता है। वह त्वचा, ग्रन्थि, तरुणास्थि सभी को खाता है। उसके विपरीत यह रोग २० वर्ष से पहले होता है। चिरकारी होता तथा केवल

तरुणास्थियों को खाता है। मडाकुण्ट (Leptosy) में भी उमर का मन्दिर नहीं होना चाहिए क्योंकि इस रोग में त्वचा पर स्पर्श ज्ञान, तथा घीतोष्ण ता भेद भी नष्ट हो जाता है। Lupus Erythematosus का रोग विराम में नाक के दोनों ओर गालों पर लालिमा होती है तथा कड़ी-कड़ी ब्रीच में Scar Tissue भी बना होता है इसमें विभिन्न रोग हैं। वह दोनों ओर आमने-सामने (Symmetrical) होता है, Lupus एक ओर ही हो सकता है। यह रोग यहाँ रहकर भी अंग विकलता (Deformity) उत्पन्न नहीं करता। इसमें Watch Glass में देगने पर सेव के गूदे जैसे छोटे-छोटे उभार या Nodules दिखाई नहीं पड़ते।

इसका भ्रम Rodent Ulcer में भी नहीं होना चाहिए क्योंकि यद्यपि वह नाक के पास के प्रदेश में होता है। पर वह बड़ी आयु के व्यक्तियों में ही अधिक पाया जाता है। कभी-कभी नवयुवकों में भी हो सकता है तथापि उसका पृष्ठ अधिक कठोर होता है। उसके किनारे भी कठोर होते हैं। Lupus Vulgaris ब्रीच में कुछ-कुछ शुष्क भी हो तो भी उसके किनारों पर मृदु उभार या Nodules होते ही हैं। यह रोग क्षय जीवाणु जनित नहीं होता। चर्म क्षय चिरम्यायी, लक्षणहीन, आम्यन्तर या बाह्य सक्रमण से उत्पन्न तथा Mantoux टेस्ट देने वाला होता है।

Lupus Verrucosus—क्षय रोग के कारण युवकों की त्वचा में विशेषतः हाथों बाहों बँटने के प्रदेश की त्वचा में गूदेदार मसूमों के सदृश मपक निकल आते हैं। उनके पास की त्वचा भी कुछ रक्तवर्ण होती है Infection कभी तो बाहर से आता है कभी-कभी Autogenous होता है। जब यह बाहर से आता है तब Isoniasid चिकित्सा से लाभ हो जाता है। जब यह चर्म क्षय अपने अन्दर से होता है तब क्षय रोग की तीनों दवाइयों के देने से लाभ होता है।

(१२) ग्रन्थि क्षय, गण्डमाला (Glandular Tuberculosis, Tuberculous Lymphadenitis)

३ से १५ वर्ष तक की आयु में लसीका ग्रन्थियों में क्षय रोग होता हुआ पाया जाता है। Mediastinum तथा Mesentery में विद्यमान लसीका ग्रन्थियों के क्षय रोग का वर्णन ऊपर हुआ है। सब लसीका ग्रन्थियों में से Mediastinum की ग्रन्थियों में यह रोग सबसे अधिक होता है। परन्तु उसका प्रत्यक्ष पता X-Ray के द्वारा Hilum की छाया के बड़े और घने हो जाने से लगता है। कभी-कभी Mesentery की ग्रन्थियों में भी यह रोग होता है उनमें रोग हो तो कुक्षि शूल के लक्षण के अतिरिक्त

पाण्डुता, कृगता, अगक्ति, भार की कमी के लक्षण रहते हैं। दाहिने Iliac Fossa में एक स्पर्शाक्षम ढेर-सा प्रतीत होता है।

परन्तु दूसरे नम्बर पर यह रोग ग्रैवेय लसीका ग्रन्थियो में गण्डमाला (Tuberculous Cervical Lymphadenitis) के रूप में होता है। जिन बालकों के Tonsils में चिरस्थायी शोथ रहता है एव इनसे सम्बन्धित ग्रैवेय लसीका ग्रन्थियो में भी कुछ-कुछ शोथ रहता है उनके गले में श्वास वायु के द्वारा प्रविष्ट हुआ क्षय जीवाणु Tonsils में आकर नष्ट होने के स्थान पर इन्हीं को क्षय रोग ग्रस्त कर देता है अर्थात् रुग्ण Tonsils में तथा इनसे संबन्धित ग्रैवेय ग्रन्थियो में क्षय जीवाणु को वृद्धि करने के लिए उचित भूमि मिल जाती है। ऐसे Chronic Tonsillitis वाले बालक को रोमान्तिका (Measles) या सक्रामक कास (Whooping Cough) आदि कोई रोग हो जाय तो उसके कारण उसकी प्रतिरोधक शक्ति इतनी घट जाती है कि उसके Tonsils में क्षय जीवाणु सुगमता से बढ़ जाता है और फिर लसीका वाहिनियों के द्वारा Tonsillar Lymph Gland या Sternomastoid के अगले किनारे पर विद्यमान ग्रैवेय ग्रन्थियो में साधारणतः Upper Deep ग्रैवेय ग्रन्थियो में विशेषतः Digastric मासपेशी के पश्चिम भाग और Jugular Vein के बने कोण में विद्यमान Jugulodigastric ग्रन्थि में भी क्षय जीवाणु सक्रमण कर जाता है। इसके कारण इस लसीका ग्रन्थि में उसके Lymphoid Corpuscles तथा स्नायु तन्तु या Fibrous Trabeculae में पर्याप्त वृद्धि हो जाने से वह आकार में बड़ी हो जाती है। फिर रोग बढ़ता जाय तो कुछ काल बाद ग्रन्थि में कई स्थानों (Foci) पर पनीर भाव या मृदु भाव (Caseation) की प्रक्रिया प्रारम्भ होकर वह बढ़ती जाती है। यहाँ तक कि कुछ महीनों बाद सारी ग्रन्थि में ही यह प्रक्रिया छा जाती है। फिर गलने (Softening) की प्रक्रिया होकर सारी ग्रन्थि पक जाती है। पर उसका खोल (Capsule) स्नायु भाव की वृद्धि के कारण मोटा हो जाता है। अब कुछ काल बाद उस ग्रन्थि के खोल में भी शोथ हो जाता है। जिसके कारण वह दूसरी ग्रन्थियो तथा त्वचा, रक्तवाहिनियों आदि के साथ जुड़ जाती है। फिर इसका पूय Deep Fascia तथा Platysma में से रास्ता करके त्वचा के नीचे आ जाता है जिससे ग्रीवा की त्वचा में उभार हो जाता है (Cold Abscess)। त्वचा में मृत्यु (Necrosis) की प्रक्रिया के प्रसरण कर जाने से वह श्याम वर्ण हो जाती है और बाद में ग्रन्थि के अन्दर बन्द पनीर के द्रव होकर त्वचा पर खुल जाने से वहाँ नाड़ी व्रण

(Sinus) बन जाता है। यदि रोहणात्मक प्रक्रिया विशेष हो, पनीर भाव (Caseation) न हो तो ग्रन्थि में वृद्धि (Hyperplasia) ही होती है या उसमें Calcification होकर वह कठोर हो जाती है। इन दोनों अवस्थाओं में ग्रन्थि निरुपद्रव रहती है। व्रणभाव हो जाने पर भी यह रोग रोगी के लिए उपद्रवकारी नहीं होता। यहाँ से क्षय जीवाणु के फुफ्फुस में प्रसरण कर जाने का भय तो रहता है पर इन ग्रैवेय ग्रन्थियो में शूल या स्पर्शाक्षमता (Tenderness) का या ज्वर उत्पन्न करने का कोई लक्षण नहीं होता। अधिकतर यह रोग ग्रीवा ग्रन्थियो में होता है पर कभी-कभी कक्ष और बहुत कम अवस्थाओं में वक्ष ग्रन्थियो में भी होता है। कोष्ठ ग्रन्थियो में भी होता है पर बहुत कम।

Scrofulodermia —पहले ग्रीवा की लसीका ग्रन्थिया रोग ग्रस्त होती है वे त्वचा से चिपक जाती हैं। फिर वे पक कर त्वचा पर फूट जाती हैं इस तरह Fistulae तथा Sinustracts बन जाते हैं। त्वचा पर पूय स्राव होता रहता है। ये व्रण बहुत चिरस्थायी होते हैं। यह भी एक त्वचा का क्षय रोग है।

क्षय की रोग चिकित्सा

विश्रान चिकित्सा (Bed Rest Treatment)

पहले काल में इस रोग की यही प्रधान चिकित्सा थी परन्तु अब इस पर विशेष बल नहीं दिया जाता। तथापि इसका यहाँ उल्लेख किया जाता है।

इस रोग का रोगी विशेष वार्तालाप तथा उठने-बैठने आदि सब प्रकार की शारीरिक चेष्टाओं का परित्याग करके शान्त भाव से शय्याशायी होकर पड़ जाय और इसी प्रकार कई सप्ताहों तक पड़ा रहे, मल-मूत्र आदि का विसर्ग तथा आहार जलपान आदि भी विस्तरे पर लेटे हुए करे तो क्रमशः उसकी हृदय गति तथा श्वास गति मन्द एव मन्दतर होती जाती है। रोगी अधिक निर्वल न हो तो मल-मूत्र त्याग के लिए उठ सकता है। फुफ्फुस की गतियों के घट जाने से उसमें होने वाले रक्त संचार की गति भी मन्द हो जाती है जिससे वहाँ रुग्ण स्थान से क्षय विष की जो मात्रा पहले रक्त में संचारित होती थी, वह क्रमशः घटती जाती है और उसकी असात्म्यता (Allergy) से या विष संचार से होने वाले ज्वर, कृशता, अन्नारोचक आदि लक्षण क्रमशः शान्त होने लगते हैं। जितना ही विश्राम पूर्ण और पूर्णतर होता है उतना ही इन लक्षणों की शान्ति शीघ्रतर होती है। इस चिकित्सा में दो-तीन सेवक भृत्यों की

आवश्यकता होती है जो विस्तार पर पड़े हुए रोगी की सर्व आवश्यकताओं को पूर्ण करते हैं। लगभग दो मास तक शय्याशायी होकर रहने पर तापमान, नाडी गति तथा श्वास गति नार्मल हो जाते हैं, भूख बढ़ जाती है। रक्तकणों का Sedimentation Rate १० मिलिमीटर प्रति घंटा के रेट के नीचे आ जाता है। लेटे-लेटे शरीर में १७०० तथा साधारण श्रम करने पर शरीर में २५०० के लगभग कैलोरी प्रतिदिन उत्पन्न होती हैं, इससे विश्राम का महत्त्व स्पष्ट हो जाता है।

रोग साधारण हो तो १ या १½ मास के पूर्ण विश्राम से ज्वर शान्त हो जाता है। यदि रोग अधिक हो तो ३ मास के पूर्ण विश्राम से ज्वर आदि लक्षण शान्त हो जाते हैं। विश्राम से शरीर की प्राण शक्ति बढ़ जाती है। फुफुस में उत्पन्न हुए क्षत को रोहण करने और उसे भरने की प्रक्रिया तीव्रतर हो जाती है अर्थात् विश्राम काल में शरीर की जीवन शक्ति और भरण शक्ति को निर्विघ्न होकर अपने कार्य करने का अवसर मिलता है जिससे शरीर में होने वाला क्षति-पूर्ति का कार्य दिन-रात जारी रहता है। औपधिया तो केवल इस शक्ति की सहायता करती है, वस्तुतः फुफुस के क्षत हुए प्रदेश का रोहण तो शरीर की अपनी प्रतिरोधक शक्ति के बढ़ जाने से होता है। अतः विश्राम चिकित्सा इस रोग की प्रधान चिकित्सा है। यहां तक कि बढ़ा हुआ रोग भी केवल विश्राम से ठीक हो सकता है।

डेढ़-दो महीनों के पूर्ण विश्राम के बाद जब ज्वर आदि लक्षण शान्त हो जायें तब उसे पुस्तक आदि के अवलोकन करने और आगे घण्टे के लिये बैठकर भोजन करने की छुट्टी दे देनी चाहिये। ऐसा करने से ज्वर आदि लक्षण न बढ़ें तो फिर आगे घण्टे के स्थान पर एक घण्टे के लिये उठकर बैठने और इसी समय में बैठकर मल त्याग करने की छुट्टी भी दे देनी चाहिये। इस पर भी यदि ज्वर, कास, अन्नासृचि आदि कोई लक्षण प्रकट न हो तो इस उठकर बैठने के समय को क्रमशः दो, तीन, चार, पाँच, छ घण्टों तक बढ़ा देना चाहिये। इसे अर्ध विश्राम या अपूर्ण विश्राम चिकित्सा कह सकते हैं। इसे भी दो मास तक जारी रखना चाहिये। इस प्रकार यदि रोगी को किसी प्रकार की कौटुम्बिक चिन्ता या आर्थिक कष्ट न हो तो ४-५ मास की विश्राम चिकित्सा से उसको अवश्य आराम आ जाता है।

विश्राम चिकित्सा के बाद रोगी को क्रमशः चलने-फिरने की छुट्टी दी जाती है जिससे उसे लाभ ही होता है। ज्वर आदि कोई लक्षण फिर नहीं होता।

रोगी के यूकदान में ५% कार्बोलिक लोशन रहना

चाहिये तथा बाद में थूक ममेत वर्तन को उबलते हुए पानी के बड़े वर्तन में आध घण्टा उबाल लेना चाहिये। रोगी के कमरे के फर्श को रोज फिनाइल से गीले किये कपड़े से पूछ देना चाहिये। वहाँ भाड़ू लगाकर सफाई करना उचित नहीं। रोगी के वस्त्रों को पहले Disinfect करके फिर धुलाना चाहिये। उसके काम आई अखबारों को या पुस्तकों को दूसरों के हाथ में नहीं देना चाहिये।

विश्राम तथा औपधि चिकित्सा से अच्छा हो जाने के बाद भी रोगी को दिन में ३-४ घ० काम करना चाहिये। इस काम के समय को बहुत धीरे-धीरे बढ़ाना चाहिये। ऐसा पेशा जिसमें कम एनर्जी खर्च हो करना चाहिये। कहा जाता है कि लिखने पढ़ने के काम में १घ० में २० कैलोरीज खर्च होती है। टाइपराइटिंग में १घ० में ५० के लगभग, बोलने के काम में ७०-७५ के करीब, हलकी मेहनत में १५०-१६० के लगभग, भारी मेहनत में लगभग १घ० में ४०० के लगभग कैलो० खर्च होती है। जिस काम में कम Energy खर्च हो वही काम उमे करना चाहिये।

सेनिटोरियम चिकित्सा

विश्राम, खुली हवा, शीतल प्रदेश तथा पर्याप्त पौष्टिक आहार, ये सभी शरीर में उत्पन्न क्षति को पूर्ण करने वाले, रोग प्रतिरोधक शक्ति को बढ़ाने वाले तथा निद्रा को बढ़ाने वाले भाव हैं। सेनिटोरियम में ये सभी रोगी को सुलभ होते हैं। इसलिये सेनिटोरियम चिकित्सा इस रोग की प्रधान चिकित्सा मानी जाती रही है। बन्द कमरे में विश्राम करने की अपेक्षा खुली हवा में शय्याशायी होकर रहना अधिक स्वास्थ्यवर्धक है। हवा, भूख को बढ़ाने वाली होती है। क्षय रोग में शरीर में हुई क्षति की पूर्ति के लिये प्रोटीन भोजन जैसे मास रस, दही, पनीर, दाल, अण्डे आदि पर्याप्त मात्रा में देने चाहिये। दूसरे नम्बर पर स्निग्ध तत्त्व अर्थात् घृत या मक्खन की आवश्यकता होती है। क्योंकि वह भी शरीर में हुई क्षति को पूर्ण करता है। तीसरे नम्बर पर कार्बोहाईड्रेट आहार की आवश्यकता होती है। क्योंकि रोगी शारीरिक श्रम नहीं करता इसलिये इसका प्रयोग न्यून मात्रा में ही करना चाहिये। घृतयुक्त मास रस अथवा घृत युक्त दूध के प्रयोग से क्षय रोगी को विशेष लाभ होता है। - इन तत्त्वों के अतिरिक्त Vitamin "C" की जो कि क्षतों के रोहण करने में सहायक होता है रोगी को आवश्यकता रहती है। इसके लिये फल-रस तथा ५० में १५० मिलिग्राम तक Ascorbic Acid प्रतिदिन देना चाहिये। शरीर के आवरणों (Epitheliums) पर होने वाले क्षतों की पूर्ति के लिये Vitamin

“A” सहायक होता है इसलिये Cod Liver Oil $\frac{3}{4}$ ग्रांस या Haliverol १-२ ग्राम प्रतिदिन देना चाहिये। इसके अतिरिक्त Multi-vitamin तथा कैल्सियम का प्रयोग करना चाहिये। इस प्रकार जहाँ खुली हवा, विश्राम और पीण्टिक भोजन अनायास रोगी को मिल सकते हैं ऐसे सेनिटोरियम का निवास इस रोग के लिये उत्तम चिकित्सा मानी जाती रही है। छ महीने या १२ महीने के नये उत्पन्न हुए Pneumonic Type के उर क्षय के लिये विश्राम चिकित्सा या सेनिटोरियम चिकित्सा से बड़ा लाभ होता है।

क्योंकि सेनिटोरियम चिकित्सा के दौरान में रोगी का तापमान तथा नाडी गति प्रति चार-चार घण्टो के बाद देखी जाती है, प्रति १५ दिन के बाद भार लिया जाता है, प्रति एक मास के बाद थूक की परीक्षा तथा Blood Sedimentation Rate, Differential Count तथा Radiography की जाती है, इसलिये रोग में कितना सुधार हो रहा है इसका भी ठीक-ठीक पता चलता रहता है। यह ठीक है कि जीवाणु नाशक नवीन औषधियों का प्रयोग जब से आरम्भ हुआ है विश्राम तथा सेनिटोरियम चिकित्सा का वह महत्त्व नहीं रहा जो पहले था तथापि जब तक रोग सक्रिय रूप में हो तब तक अब भी १ महीने तक की पूर्ण विश्राम चिकित्सा आवश्यक समझी जाती है।

औषधि चिकित्सा

Streptomycin (Streptomyces griseus से उत्पन्न १९४४ में SA Walksman के द्वारा) का Sulphate Salt श्वेतवर्ण धुलनशील होता है। एक-एक ग्राम की मात्रा में छोटी-छोटी शीशियों के अन्दर बन्द मिलता है। इसकी १ ग्राम मात्रा में १० लाख Units होते हैं। इसकी एक Microgram मात्रा को १ Unit कहते हैं। इसकी दैनिक मात्रा १ ग्राम होती है जिसे ४-५ मिलिलि० Double Distilled Water या Saline में मिलाकर फिर इसे दो भागों में विभक्त करके १२-१२ घण्टे बाद मास द्वारा अर्थात् Gluteus या Deltoid किसी मासपेशी में दिया जाता है। अथवा दो बार देना कठिन हो तो एक बार ही दिया जा सकता है। देने के एक घण्टे के अन्दर-अन्दर यह औषधि सम्पूर्ण रक्त में व्याप्त हो जाती है और ८ घण्टे तक Cerebrospinal द्रव में पूर्ण मात्रा में रहती है और व्याप्त होने के बाद मूत्र द्वारा निकलने भी लग जाती है और २४ घण्टे में सब बाहर निकल जाती है। क्योंकि यह बाहर निकलने लग जाती है, इसलिये १२-१२ घण्टो के बाद दी जाती है, ताकि रक्त में यह बराबर बनी रहे। बालको में उनके प्रति किलोग्राम भार

के पीछे ३० मिलिग्राम दैनिक मात्रा में मास द्वारा दी जाती है। रक्त के द्वारा यह औषधि “क्षय-क्षत” प्रदेश तक पहुँचती है और वहाँ बढ़ते हुए जीवाणुओं को नष्ट करके उनकी होने वाली वृद्धि को रोक देती है। इस प्रकार यह जीवाणु रोधक (Bacteriostatic) औषधि है। जीवाणु वृद्धि के बंद हो जाने से ज्वर, शोष, अन्नारोचक आदि लक्षण शान्त होने लगते हैं। परन्तु फुफ्फुस आदि के क्षत हुए प्रदेश का रोहण या पूरण तो शरीर की अपनी शक्ति के द्वारा ही होता है, जो विश्राम, खुली हवा, तथा पीण्टिक भोजन के द्वारा बढ़ती है, अर्थात् यह औषधि विश्राम चिकित्सा या सेनिटोरियम चिकित्सा की सहायक होती है।

तीव्र तथा प्रारम्भिक रूप में विद्यमान क्षय रोग (Acute या Sub-acute रूप में विद्यमान Caseous या Tuberculous Pneumonia, Broncho Pneumonia) के लिये यह औषधि विशेष लाभदायक होती है। क्योंकि इस रूप में रुग्ण प्रवेश की रक्तवाहिनियाँ अभी अवरोध (Thrombosed) नहीं होती जिससे यह औषधि जीवाणु ग्रस्त प्रदेश तक भली प्रकार पहुँच जाती है। परन्तु जब फुफ्फुस का एक बड़ा प्रदेश मृत (Necrosed) हो जाय, उसमें Vascular Thrombosis हो गया हो अथवा वहाँ गुहाभाव (Cavitation) हो गया हो तो वहाँ रक्तवाहिनियों द्वारा जब यह औषधि पहुँच ही नहीं पाती तो इससे लाभ की आशा नहीं की जा सकती। फुफ्फुस के अन्दर हुए मरण (Necrosis तथा Cavitation) को तो विश्राम चिकित्सा से ही आराम आ सकता है। इसी प्रकार Fibrosis तथा Emphysema से युक्त फुफ्फुस क्षय रोग में भी इससे कोई स्थायी लाभ नहीं हो सकता तथापि तीव्र क्षय रोग (Acute Exudative Tuberculosis) के लिये यह एक उत्तम औषधि है अस्थियों, सन्धियों, मूत्रमार्ग, लसीका ग्रन्थियों, आत, कही पर भी क्षय रोग हो इससे लाभ होता है। इसके १ ग्राम की दैनिक मात्रा में (बालक में ५ ग्राम) मास द्वारा देने से ज्वर हलका ही हो तो वह तीन-चार दिन में शान्त हो जाता है। ज्वर आदि लक्षण कुछ अधिक उग्र रूप में हो तो इस औषधि के एक-दो सप्ताह के प्रयोग के बाद वे शान्त हो जाते हैं। फुफ्फुस में उत्पन्न हुआ शोथ शीघ्र शान्त हो जाता है, तथा क्षत हुआ प्रदेश यदि छोटा ही हो तो वह भरने लगता है तो भी इस औषधि के कार्य करने की एक सीमा है। उससे आगे इसके द्वारा सफलता नहीं मिलती। इस प्रकार इस औषधि को दैनिक १ ग्राम की मात्रा में २ मास तक देने के बाद फुफ्फुस का रुग्ण प्रदेश X-Ray द्वारा देखने पर पर्याप्त साफ हुआ पाया जाता है। रोग के लक्षणों के शान्त हो

जाने पर अथवा २ मास के बाद जब फुफ्फुस के क्षत प्रदेश का रोहण प्रारम्भ हो जाता है तब इसे सप्ताह में ३ बार अर्थात् एक-एक दिन छोड़कर देना चाहिये। एक बार ५-६ मास तक ही इसे जारी रखना चाहिये। यह औषधि मस्तिष्क की अष्टम नाडी (Eighth Nerve) के लिये कुछ विपैली है जिससे विशेषतः उसकी Vestibular Branch पर विपैला प्रभाव होकर शिरोभ्रम (Vertigo) का उपद्रव विशेषतः खड़े होने पर लगता है या सहसा किसी चेष्टा करने पर सिर चकरा जाता है। अतः बाद में इसे सप्ताह में ३ बार ही देना चाहिये। इसके लेने के तुरन्त बाद मुख के आसपास के प्रदेश में सुप्ति की प्रतीति होती है उसकी परवाह न करनी चाहिये। ४० वर्ष से ऊपर के व्यक्तियों को रोग मृदु रूप में ही तो इस औषधि का प्रयोग प्रारम्भ से ही सप्ताह में तीन बार करना चाहिये। प्रायः ३ महीने से अधिक समय के लिये इसे प्रयोग में नहीं लाया जाता अन्यथा क्षय जीवाणुओं पर इसका प्रभाव पडना बन्द हो जाता है। इसे किसी दूसरी क्षय रोधक औषधि के साथ दे तो इसे १२ मास तक जारी रख सकते हैं। जब थूक में क्षय जीवाणु मिलना बन्द हो जाए तो इस औषधि का प्रयोग भी बन्द कर देना चाहिये। इस औषधि से शिरोभ्रम हो तो Stemetil देना चाहिये। दूसरा कोई Allergy सम्बन्धी लक्षण हो तो Corticosteroid का प्रयोग करके भी देखना चाहिये।

(२) Para Amino salicylic Acid or Sodium Amino Salicylate (P A S) पहले-पहल जर्मनी में Lehman ने १९४६ में इस औषधि को क्षय रोग के लिये उपयोगी बतलाया था। वस्तुतः यह क्षय रोग विनाशक एक मृदु एवं निरुपद्रव औषधि है। यह भी रक्त द्वारा क्षत प्रदेश में पहुँचकर जीवाणु वृद्धि को रोकने (Bacteriostasis) का कार्य करती है। इसके दो सप्ताह तक प्रयोग से क्षय रोगी के ज्वर, कास, बलगम तथा बढ़ा हुआ Blood Sedimentation Rate सभी घट जाते हैं तथा एक मास बाद रोगी की अवस्था पर्याप्त सुधर जाती है।

मुँस द्वारा यह औषधि भोजन के बाद दी जाती है तथा खाने के बाद आधे घण्टे में ही यह सम्पूर्ण रक्त में व्याप्त हो जाती है। तथा खाने के तीन घण्टे बाद मूत्र द्वारा बहुत कुछ शरीर से निकल जाती है। रक्त में इसकी मात्रा हर समय बनी रहें और जीवाणु नष्ट होते रहे, इस उद्देश्य से प्रति चार घण्टे के बाद दिन में चार-पाँच बार इस औषधि के Sodium या Calcium के Salt का प्रयोग किया जाता है। प्रायः Streptomycin के सहायक रूप में ही उसके

साथ-साथ इसका प्रयोग किया जाता है। Streptomycin का अकेले ही प्रयोग चार मास तक प्रतिदिन किया जाय तो क्षय जीवाणु इतने हठी वा धृष्ट हो जाते हैं कि उन पर फिर इस औषधि का प्रभाव ही नहीं होता। इस दोष के निवारण के लिये Streptomycin को १ $\frac{1}{2}$, २ मास तक प्रति दिन देने के बाद फिर सप्ताह में २-३ बार ही दिया जाता है तथा P A S (Pas Granules, Aminacyl calcium Pas Aminacyl Sodium pas tab ५ ग्राम, Parasilindon tab. Indopharma, Benzacyl. tab) नामक इस औषधि को पहले पाँच छ ग्राम दैनिक मात्रा में और फिर क्रमशः उसे बढ़ाते हुए १०-१५ या १६ ग्राम दैनिक मात्रा तक पहुँचा दिया जाता है। दैनिक मात्रा को बार-बार, भागों में विभक्त करके ४ ग्राम की मात्रा में (Rice paper cachets में) प्रातः ६ से साय ६ बजे तक तीन-चार बार करके भोजन के बाद दिया जाता है। Streptomycin जब सप्ताह में तीन बार कर दिया जाता है तब भी इस औषधि को प्रतिदिन जारी रखा जाता है। इसकी जो मात्रा अरुचिकारक हो वह अधिक समझनी चाहिये। केवल इसी औषधि का प्रयोग १ $\frac{1}{2}$, २ मास के बाद भी जारी रखा जाय तो भी क्षय जीवाणु हठी हो जाते हैं। यद्यपि Streptom के समान यह Resistance स्थायी नहीं होती परन्तु दोनों औषधियों का साथ-साथ प्रयोग करने से क्षय जीवाणु शीघ्र हठी नहीं होते, प्रत्युत बहुत देर के बाद हठी होते हैं तथा रोगी की अवस्था में सुधार भी अधिक शीघ्रता से होता है। बालक के प्रति किलो भार के पीछे आधा ग्राम इसकी दैनिक मात्रा होती है। Isomazid के साथ इसे प्रतिदिन ५ ग्राम मात्रा में दो बार देना ही पर्याप्त होता है। इसके बुरे स्वाद को छिपाने के लिये इसे Dragees, Cachets आदि रूपों में दिया जाता है। इस औषधि का दुष्प्रभाव आमाशय पर पड सकता है जिससे अरुचि या वमन या Toxic hepatitis के दुर्लक्षण हो सकते हैं। ऐसा होने लगे तो इसकी मात्रा कुछ कम कर देनी चाहिये।

(३) Isonicotinic Acid Hydrazide (Nydrasid Squibb, Isonex Pfizer, Pulmizide Anglo-french, Pelazid glaxo) Isoxin-syrup (Warner) भी बच्चों के लिये मिलता है। १ चमचे में ५० मिलि० औषधि है। इस औषधि का प्रयोग पहले-पहल १९५२ में हुआ। यह औषधि भी क्षय जीवाणु के लिये घातक (Bactericidal) है। यह P A S से अधिक प्रबल तथा Streptomycin के तुल्य बल वाली औषधि मानी जाती है। खाने के आधे घण्टे के अन्दर यह रक्त में,

Cerebrospinal Fluid तथा Pleural Exudation में फैल जाती है। Macrophages में भी जिनमें जीवाणु वन्द होते हैं यह श्रौपधि पहुंच जाती है। केवल इसके प्रयोग से भी लाभ होता है। परन्तु तीन मास बाद क्षय जीवाणु हठी (Resistant) हो सकते हैं। जब Streptomycin या P A S इसमें से किसी के साथ-साथ इसका प्रयोग जारी रखा जाता है तो इस सहयोग के (Synergistic) रूप में १८ से २४ मास तक निश्चिन्त होकर इसका प्रयोग कर सकते हैं। क्योंकि फिर यह दुष्परिणाम शीघ्र न होकर देर बाद होता है। रोगी के प्रति किलोग्राम भार के पीछे इस श्रौपधि की १० मिलिग्राम दैनिक मात्रा दी जाती है। इस हिसाब से युवक के लिये लगभग २००-३०० मिलिग्राम की इसकी दैनिक मात्रा होती है। जिसे दो या तीन भागों में विभक्त करके ८-८ घंटों के अन्तर से देते हैं। दो-तीन सप्ताह देने में ज्वर, ग्रन्थारोचक, कास, वलगम, अशक्ति आदि लक्षण शान्त हो जाते हैं। एक से ४ मास में थूक में जीवाणु नहीं रहते। मास ही १ ग्राम Streptomycin को दो बार करके प्रातः साय प्रतिदिन मास द्वारा दिया जाता है। इस प्रकार Isoniazid एक उत्तम सहायक (Adjuvant) श्रौपधि है। इसके साथ Streptomycin को लगभग तीन महीनों तक निश्चिन्त होकर दे सकते हैं। क्योंकि इसके साथ देने से भी क्षय जीवाणु के हठी कीटाणु (Resistant Strains) शीघ्र उत्पन्न नहीं होते। जीर्ण क्षय रोग में Isoniazid से विशेष लाभ नहीं दीखता। तीव्र क्षय रोग में अर्थात् Miliary Tuberculosis में विशेष लाभ होता है। इसलिये क्षय रोग जनित Meningitis में विशेष उपयोगी है। प्रति किलोग्राम भार के पीछे इस अवस्था में इसकी १० मिलि० दैनिक मात्रा है। इस श्रौपधि से कोई विशेष दुष्प्रभाव नहीं होता। बहुत कम अवस्थाओं में इसका प्रभाव Peripheral Nerves पर कुछ बुरा हो सकता है, जबकि इसे २०० मिलि० दैनिक से अधिक मात्रा में चिरकाल तक दिया जाता है। इसी प्रकार मानसिक विक्षोभ शीलता का दुर्लक्षण भी हो सकता है। क्योंकि यह मस्तिष्क में Pyridoxine को कम करती है अतः तब Pyridoxine का प्रयोग करने से यह दुर्लक्षण शांत हो जाता है जिसे २५ मिलि० मात्रा में प्रतिदिन दिया जा सकता है।

(४) Cortisone Therapy —Prednisolone के शोथ शामक (Anti-inflammatory) होने से इसके १० मिलि० के दिन में २ बार १, १½ मास तक उपर्युक्त श्रौपधियों के साथ देने से तीव्र (Fulminating) रोगी

को और भी शीघ्र लाभ होने लगता है तथा इनके दुर्लक्षण भी नहीं होते तथा Corticotrophin के ३० यूनिट मात्रा में दो सप्ताह में एक बार देने से भी इसी प्रकार लाभ होता है। ये रूग्ण अंग में शोथ को अर्थात् Collagen की वृद्धि को या Fibrosis को रोक कर उपकारी होते हैं ऐसा प्रतीत होता है। विशेषतः रोग Pleura में ही या Meninges में हो तो उनमें हुए शोथ को ये शान्त कर देते हैं। परन्तु इनका लगातार प्रयोग हानि कारक हो सकता है।

(५) Thiosemicarbazone या Thiocetazone, भी १०-२५ मिलि० दैनिक मात्रा में इस जीवाणु की वृद्धि को रोकती है। इस श्रौपधि को Isoniazid के साथ मिलाकर दिया जाता है। इस प्रकार Isozone (Iso 75, Theacet 37.5mg) unithiben Tab Delone Tab आदि रूप में इसका प्रयोग कर सकते हैं। Tibi-zone, Tebofen भी ऐसे ही योग्य है।

उर क्षय रोग की जीवाणु नाशक चिकित्सा (Chemotherapy for Pulmonary T B)

पहले उर क्षय रोगी को Streptomycin १ ग्राम मात्रा में मास द्वारा, P A S ४-५ ग्राम मात्रा में ४ बार तथा Isoniazid १०० मिलि० मात्रा में २ बार मुख द्वारा प्रति दिन दे दिये जाते हैं। इनके देने से पहले रोगी का थूक प्रयोगशाला में इस जाच के लिए भेज दिया जाता है कि इनमें से कोई ऐसी श्रौपधि तो नहीं जिसका उसकी थूक में पाये जाने वाले क्षय जीवाणुओं पर प्रभाव ही न हो, (Drug Sensitivity की परीक्षा) उदाहरणतः सम्भव है कि रोगी के जीवाणुओं में इनमें से किसी जैसे Isoniazid के लिए प्रतिरोधक शक्ति ही ऐसी अवस्था में यदि रोगी को P.A.S नहीं दिया जाता है तो रोगी के जीवाणुओं में Streptomycin के लिए ३ मास बाद प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो सकती है। अतः ३ महीने तक जब तक कि प्रयोगशाला का परिणाम मिलता है तीनों श्रौपधियों का साथ-साथ प्रयोग जारी रखा जाता है क्योंकि यदि कोई रोगी इनमें से किसी एक श्रौपधि का ही सेवन करता है तो कुछ काल बाद उसके जीवाणु इस श्रौपधि के प्रति हठी हो जाते हैं और उन हठी जीवाणुओं से फिर जिन व्यक्तियों में इस रोग का सक्रमण होता है उन पर भी उस श्रौपधि का कोई प्रभाव नहीं रहता। इस प्रकार केवल एक श्रौपधि का सेवन करना अपने लिए ही नहीं दूसरों के लिये भी खतरे का कारण हो जाता है। तीन मास बाद यदि यह पता लगता है कि रोगी के जीवाणुओं

पर तीनो औषधियो का प्रभाव हे तब आगे के लिए रोगी को Isoniazid १०० मिलि० दिन मे ३ वार, P A S ५ ग्राम दिन मे दो वार पर ही रखा जाता है। इतनी P A S की मात्रा से रोग जीवाणुओ मे Isoniazid के विपरीत प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न नही होती। केवल इन दो औषधियो को देते रहने से ही ६० प्र० श० रोगी ठीक हो सकते है। परन्तु यदि थूक की परीक्षा करने पर पता लगे कि उसमे क्षय जीवाणु अब भी है तथा X-Ray परीक्षा से पता लगे कि फुफ्फुस मे गुहा अब भी हे तो Streptomycin का १ ग्राम की मात्रा मे शेष दोनो औषधियो की उपर्युक्त मात्रा के साथ प्रयोग जारी रखना चाहिए। P A S की मात्रा कम की जा सकती हे, क्योंकि Isoniazid के कारण जीवाणु Streptomycin के विपरीत हठी नही बन सकते। इस चिकित्सा के ६ मास वाकायदा जारी रखने से बहुधा थूक मे यह जीवाणु लुप्त हो जाता है तथा फुफ्फुस गुहा भी ठीक हो जाती है। ६ मास की चिकित्सा के बाद भी जीवाणु मिले तो उन्हे हठी (Resistant) समझना चाहिए। Streptomycin के अति प्रयोग से शिरोभ्रम (Vestibular Vertigo) का उपद्रव हो सकता है। P A S तथा Isoniazid का प्रयोग प्रतिदिन जैसे पहले कहा गया है वैसे ही वृद्धो मे भी किया जाता है। दूसरे रोगियो मे भी यदि Streptomycin का शिरोभ्रम का उपद्रव दृष्टि-गत हो तो इसका प्रयोग सप्ताह मे ३ दिन तक ही कर देना चाहिए। औषध चिकित्सा को तब तक जारी रखना चाहिए जब तक थूक मे जीवाणुओ का आना बन्द न हो जाए तथा फुफ्फुस गुहा ठीक न हो जाए। गुहा के रह जाने पर इस रोग के पुनराक्रमण का भय रहता है। प्राय ६ मास या १२ मास या १८ मास तक औषधि चिकित्सा को जारी रखने से थूक मे जीवाणु तथा फुफ्फुस मे गुहा भाव दोनो ठीक हो जाया करते हे। इतने समय के बाद कुछ गुहा भाव रहे तो इसी चिकित्सा को २ वर्ष या उससे कुछ अधिक काल के लिए भी जारी रखना चाहिए। औषधियो को नियम से देते जाना चाहिए। बीच-बीच मे बन्द कर देने और औषध लेने मे लापरवाही से इस रोग के जीवाणु इन औषधियो के लिए हठी हो जाते है।

यदि पहले Streptomycin और Isoniazid ४-५ मास दिये जाये तो फिर प्रथम औषधि के स्थान पर P A S को ८-१० ग्राम दैनिक मात्रा मे १२-१६ मास तक दिया जा सकता हे। Isoniazid को तो जारी रखा जाता है या इसके साथ Sm को सप्ताह मे २ वार दिया जाता है। संक्षेप मे इन औषधियो का प्रयोग करने वाले परीक्षको ने परिणाम निकाले है कि रोगी के फुफ्फुस के

शिखर के समीप इस रोग की छाया (Shadow) हो तो इस चिकित्सा से १ 1/2 वर्ष तक वह ठीक हो जाती है तथा ऐसा रोगी चिकित्सा काल मे कुछ-कुछ चलता-फिरता भी रह सकता है। यदि फुफ्फुस का एक बड़ा भाग इस रोग के कारण ठोस हो गया हो (Tuberculous Pneumonia) हो अर्थात् रोग कुछ तीव्र रूप मे हो तो रोगी को २-३ मास पूर्ण विश्राम मे रखकर ये औषधिया देनी चाहिये। इससे न तो वहा गुहा भाव (Cavitation) न स्नायु भाव (Fibrosis) होने पाता है। २-३ महीनो के विश्राम के बाद भी ३ मास का अपूर्ण विश्राम जारी रखना चाहिए। जब रोगी के फुफ्फुस का एक बड़ा भाग ठोस हो और उसमे कुछ गुहा भाव (Cavitation) भी हो तो रोगी को ३-४ मास पूर्ण विश्राम कराते हुए इन औषधियो के देने से यह गुहा भर जाती है, रोगी की थूक मे जीवाणु लुप्त हो जाते है। इसके बाद ३-४ मास उसे अपूर्ण विश्राम मे और रहना चाहिए तथा इन औषधियो का प्रयोग २ वर्ष तक जारी रखना चाहिए। ६ मास की चिकित्सा के बाद भी गुहा भाव (Cavitation) कुछ रहे तो ३ मास का विश्राम और कराने से वह भी लुप्त हो जाता है। जब दोनो या एक फुफ्फुस के बहुत से भाग मे स्नायु भाव Fibrosis हो और बीच मे गुहा भाव हो तब विश्राम को ६ मास तक जारी रखने तथा इन औषधियो को ४ वर्ष तक जारी रखने से उनकी थूक मे से जीवाणु लुप्त हो जाते है तथा ऐसे व्यक्त के फुफ्फुस इतने ठीक हो जाते हे कि वह हलके काम करने के योग्य हो जाता है, गुहा भाव भी बहुधा ठीक हो जाता है। गुहा रह भी जाय तो उनमे विद्यमान थूक मे रोग जीवाणु नही मिलते। इन औषधियो को उचित मात्रा मे तथा १ 1/2 वर्ष तक वाकायदा न दिया जाय, अनियमित रूप मे दिया जाय तो जीवाणुओ मे Resistance के उत्पन्न होने का भय रहता हे। अत रोगी २-३ मास मे अच्छा भी हो जाय तो भी इनका प्रयोग नियम से जारी रखना चाहिये। रोगी ५-६ मास मे विलकुल ठीक हुआ लगे तो Streptomycin को बन्द कर मुख से लेनी वाली औषधियो को जारी रखना चाहिए अर्थात् Isoniazid ३०० मिलि० तथा P A S की १० ग्राम दैनिक मात्रा जारी रखना चाहिए। इन्हे १ 1/2 वर्ष जारी रखे। बीच मे इस चिकित्सा को कभी भी न तोडे।

जैसे ऊपर कहा गया है यदि रोगी के जीवाणु इन औषधियो मे से किसी एक के लिये हठी हो गए हो अर्थात् उनमे से एक औषधि इसके लिए निष्प्रभाव हो गई हो तो शेष दो का प्रयोग १ 1/2, २ वर्ष तक करना चाहिए। यदि

पता लगे कि किसी रोगी के जीवाणु इनमे से दो औषधियों के लिए हठी हो गए है अर्थात् उस पर इनमे से दो-तीन औषधियों का कोई प्रभाव नहीं होता तब एक बची हुई औषधि के साथ Pyrazinamide (Pyrazinoic Acid Amide PZA Aldenamide (१९५१) को ७५-१ ग्राम मात्रा में (४०-५० मिलि० प्रति किलो के पीछे दैनिक मात्रा) दिन में २ बार मुख द्वारा देना चाहिए। यह Streptomycin तथा Isoniazid से निर्वल औषधि है। इस औषधि को अकेले या Isoniazid के साथ १-३ मास तक ही दिया जा सकता है, अधिक काल के लिए नहीं क्योंकि इसका यकृत पर दुष्प्रभाव पड सकता है। इसके प्रयोग काल में यकृत की परीक्षा (Liver Function Test १५-२० दिन के अन्तर से) करते रहना चाहिए। अर्थात् इससे Hepatitis कामला Jaundice होने की आशंका रहती है।

Ethionamide (१९५६) Trescatyl, MB भी इस जीवाणु को नष्ट करने वाली उत्तम औषधि है पर महंगी है। इसे २५-५ ग्राम मात्रा में दिन में ३ बार मुख से उपर्युक्त औषधियों में से किसी एक के साथ १ वर्ष तक दे सकते है। इससे अरुचि (Nausea) का उपद्रव हो सकता है। यदि किसी रोग के जीवाणु उपर्युक्त तीनों प्रधान औषधियों के लिए हठी हो जाये तो उसे Pyrazinamide (२५-५ ग्राम मात्रा दिन में ३ बार) Ethionamide इन दोनों को Viomycin (१९५०) के साथ जिसे मास द्वारा २ ग्राम मात्रा में दिन में १ बार, सप्ताह में केवल २-३ दिन दिया जाता है तथा इसे १ ३/४ मास तक जारी रखा जा सकता है, देना चाहिए। यह अधिक शक्तिशाली औषधि नहीं है। Streptomycin तथा Isoniazid की अपेक्षा निर्वल औषधि है तथा उनकी अपेक्षा अधिक विपैली भी है। ग्रन्थम मस्तिष्क नाडी पर इसका दुष्प्रभाव हो सकता है जिससे शिरोभ्रम तथा वाधिर्य के उपद्रव हो सकते हैं। वृक्को पर भी इसका दुष्प्रभाव हो सकता है जिससे अलव्यूमिन मेह हो सकता है जिससे यह सर्वप्रिय नहीं हुई पर उपर्युक्त मात्रा में देने पर यह औषधि निरुपद्रव ही रहती है।

Cycloserine (Seromycin) —यदि किसी रोगी के क्षय जीवाणु उपर्युक्त तीनों प्रधान औषधियों के लिए हठी हो जाये तो Pyrazinamide तथा Ethionamide के साथ Cycloserine को पहले २५ ग्राम मात्रा में दिन में १ बार मुख से देते हुए क्रमशः १५ दिन तक बढ़ाते हुए इसे २५ ग्राम मात्रा दिन में ३ बार १ वर्ष तक देते रहना चाहिए। इसका विपैला प्रभाव भी हो सकता है

अर्थात् एक तो रोगी के मन (Central N System) पर इसका दुष्प्रभाव होकर उसके व्यक्तित्व में कुछ परिवर्तन हो जाने का डर रहता है, वह विक्रोभशील हो सकता है। अतः जब इसकी बड़ी मात्रा दे रहे हो तब Pyridoxine को भी २५-५० मिलि० मात्रा में प्रतिदिन देते रहना चाहिए तथा Diphenyl hydantoin (Dilantin) १०० मिलि० दैनिक मात्रा में देना चाहिए। इसे Viomycin और Pyrazinamide के साथ भी दे सकते हैं।

लाक्षणिक चिकित्सा

(१) शुष्क कास या खुश्क खासी बहुत तग करे तो Tr Camphor Co २० वू द मात्रा में Syrup Prun serotine २० वू द मिलाकर देते रहे या Pholcodine (Ethnic-Glaxo या Valledrine M.B) ४ मिलिलि० रात को दे दें या Codeine Phosphate १-२ ग्रैन का किसी रूप में प्रयोग किया जा सकता है।

(२) रक्तस्राव (Haemoptysis) होने पर रोगी को लिटा दे, भाषण तक बन्द कर दें, विश्राम से उसे आराम आ जाता है केवल जल या दूध ही दे, जो गीतल हो पर वर्ष न दे या फल रस दें। रक्त के जमाव Clotting को बढ़ाने के लिए १० प्र० ग० १० सी० सी० Calcium Gluconate के सोल्यूशन को शिरा द्वारा दे देना चाहिए अथवा Haemostat का इन्जेक्शन मास द्वारा दें या विटामिन "के" (Synkavit) को २५-५० मिलि० मात्रा में मास या शिरा द्वारा देना चाहिए। इसी प्रकार विटामिन "सी" को ५०० मिलि० मात्रा में शिरा या मास द्वारा दे देना भी ठीक है। Pituitrin १ सी० सी० (१० I.U) को १०-२० सी० सी० नार्मल सेलाइन में मिला कर धीरे-धीरे (१सी०मी० १ मि० में) शिरा द्वारा दे देने से फुफ्फुसों की रक्तवाहिनियों में रक्तभार गिर जाता है एव रक्तस्राव बन्द हो जाता है। रोगी की चिन्ता को कम करने के लिए Phenobarbitone Sodium १-२ ग्रैन मात्रा से त्वचा द्वारा दे देना चाहिए। खून की कमी के लिए Plasma Substitute को १ पा० मात्रा में शिरा द्वारा दे दे। रक्तभार गिर गया हो तो Levophed ४ सी० सी० उसमें मिला दें।

रात्रि स्वेद के कष्ट के लिए Ext Belladonna Sicc १/४ ग्रैन दें या Atropine Sulphate १/४०-१/४०

ग्रैन मात्रा में रात को मुग्न द्वारा दे सकते हैं, यद्यपि इससे साधारण ही लाभ होता है।

अतिसार की शिकायत हो तो भी Calcium के मिरा द्वारा देने से लाभ हो जाता है।

फुफ्फुस वायु प्रवेश या Pneumothorax —Pleura के साथ विद्यमान क्षय व्रण के खुल जाने से क्रमशः उसमें वायु का प्रवेश हो जाय तो छाती में भारी दर्द तथा उठने-बैठने पर श्वास काठिन्य के लक्षण होते हैं देखने पर एक छाती कम हिलती दीग्वती, नाड़ी गति व श्वास गति तीव्र होती है। इनके होने पर रोगी को पूर्ण विश्राम में लिटाए रखना चाहिए जब तक Pleura की सब हवा विलीन न हो जाए। बहुधा विश्राम में आराम आ जाता है। पर यदि श्वास काठिन्य अधिक हो तो दूसरे या तीसरे Inter Space में Mid Clavicular रेखा पर छोटी नोक वाली Needle को Pleura में डालकर उसे Artificial Pneumothorax यन्त्र के साथ लगा कर हवा को तब तक निकालना चाहिए जब तक Pleura में दबाव बाहर के वायु-मण्डल जितना न हो जाय जिसका पता Manometer को ५-१० मिनट तक देखने से लग जाता है। दर्द के लिए वेदना शामक Pethidine Hydrochloride ५०-१०० मि० दे दें। खासी के लिए Codeine दें, १ ग्रैन ३-४ घंटे के बाद दे दें। श्वास काठिन्य का लक्षण हो तो Oxygen दें।

वाल सुलभ क्षय रोग चिकित्सा

वालक को उसके प्रति किलो ग्राम भार के पीछे प्रतिदिन २०-४० मिलि० मात्रा में Streptomycin १-२ मास तक और उसके बाद सप्ताह में २-३ बार इतनी मात्रा में ३-६ मास तक दिया जाता है। Isoniazid प्रति किलोग्राम भार के पीछे प्रतिदिन ५-१० मिलि० मात्रा में भोजन के बाद १-१½ वर्ष तक दिया जाता है।

P A S वालक को उसके प्रति किलोग्राम भार के पीछे प्रतिदिन ३००-५०० मिलि० मात्रा में १-१½ वर्ष तक दिया जा सकता है। इनके साथ Prednisone, Prednisolone, Dexamethasone किसी को १-५ मिलि० मात्रा में प्रतिदिन देने से उपर्युक्त औषधियों का बल बढ़ता है। इनके अतिरिक्त विटामिन "ए" (२४ सी-२५ हजार यूनिट) "डी" (२५०-२५०० यूनिट) प्रतिदिन देने या Holibut Liver Oil १-८ वूद (१५०० से १२ हजार यूनिट) को देने तथा विटामिन "सी" २०० मिलि० प्रति दिन देने से भी इस रोग से लाभ होता है। इनके अतिरिक्त विटामिन "वी" के प्रयोग से भी विशेष लाभ

होता है। वानकी में Tuberculin Test पाजिटिव हो तो उन्हें Isoniazid प्रति किलो भार के पीछे ४ मिनि० तथा PAS २०० मिलि० मात्रा में ६ मास तक प्रतिदिन देना हितकर कहा जाता है।

Callapse Therapy शंथिल्य चिकित्सा

क्षय जनित फुफ्फुस शोथ (Tuberculous Exudation and Cellular Infiltration) तो ऊपर कही गई जीवाणु प्रतिरोधक चिकित्सा (Cemo Therapy) से बहुत ठीक हो जाता है तथा और छोटी-छोटी गुहाओं (Cavities) के हो जाने का रोग भी विश्राम चिकित्सा में ठीक हो जाता है। बड़ी-बड़ी गुहायें (Cavities) भी इन दोनों प्रकार की चिकित्साओं के ६-१२ मास तक जारी रखने में ठीक हो जाती हैं। पर इन दोनों प्रकार की चिकित्साओं के १-१½ वर्ष तक चलाने के बाद भी यदि यूक में क्षय जीवाणु मिलें तथा X-Ray द्वारा गुहाभाव के चिह्न मिलें तो रोग ग्रस्त फुफ्फुस खण्ड को पूर्ण विश्राम देने के लिये Callapse therapy का प्रयोग किया जाता है।

इस रोग की शल्य चिकित्सा सम्बन्धी मृदु (Minor) विधियां तो (१) Artificial Pneumothorax, (२) Phrenic paralysis और (३) Pneumo peritoncum हैं तथा प्रबल (Major) विधियां (१) Thoracoplasty, (२) Extrapleural Pneumothorax तथा (३) Resection हैं जिनमें से मृदु विधियों का प्रयोग अब नहीं किया जाता यद्यपि बड़ी Apical Cavity के लिये P.P. तथा दूसरी बड़ी Cavities के लिये A P का प्रयोग कभी-कभी किया जाता है। Thoracoplasty तथा Resection का प्रयोग ही विशेष अवस्थाओं में किया जाता है।

Thoracoplasty

Permanent Collapse therapy

Collapse therapy की मृदु विधियों से थोड़ा सा रुग्ण फुफ्फुस एक दो वर्ष Collapsed रहने के बाद फिर बहुत कुछ स्वस्थावस्था में आ जाता है। परन्तु जीर्ण उरक्षय रोग में जब कि फुफ्फुस में या उसके एक अंश में गुहा भाव (Cavitation) और स्नायु भाव (Fibrosis) इतना अधिक हो चुका हो कि जिससे वह कठोर श्वास एव प्रश्वास के लिये सर्वथा अयोग्य हो गया हो और वह Collapse therapy से भी कार्यकारी न बनाया जा सकता हो तो उसे स्थायी रूप से Collapsed कर दिया

जाता है जिसे वह नीरोग तो हो जाता है पर दुबारा श्वास-प्रश्वास में भाग लेने योग्य नहीं बनता।

इस शल्य कर्म में पीठ पर Spine के समानान्तर उससे २ इंच की दूरी पर प्रथम Thoracic Spine से लेकर नीचे Scapula के Angle के नीचे आगे की ओर मुड़ता हुआ चीरा दे कर Trapezius, Rhomboids, Latissimus dorsi तथा Serratus Anterior को विभक्त कर दिया जाता है और Scapula को उठाकर ऊपर की पसलियों को नगा कर लिया जाता है। फिर छाती की ऊपर की प्रथम, द्वितीय पसलियों तथा तृतीय पसली के कुछ अंश को Sub-Periostally निकाल दिया जाता है। फिर रोग ग्रस्त फुफुस के शिखर को छाती की दीवार से छुड़ाकर पृथक् किया जाता है अर्थात् Vertebrae के Transverse Processes से, Intercostal Muscles से, Subclavian Vessels में, पृथक् करके उसे उसके Hilum की तरफ मकुचित होने दिया जाता है। ऊपर की तीन पसलियों के निकाल देने से वहा छाती की दीवार अन्दर घस जाती है तथा वह वहा मृदु भी हो जाती है। पर कुछ काल बाद घसे हुए स्थान पर पसलियाँ फिर बन जाती हैं। वसी हुई छाती मृदु न होकर फिर कठोर हो जाती है। इस प्रकार रुग्ण फुफुस को स्थायी रूप से निष्क्रिय Collapsed या Relaxed कर दिया जाता है, जिससे उसके अन्दर विद्यमान गुहाभाव का विकार पूर्णतया ठीक हो जाता है। फुफुस के उपरले पिछले भाग में गुहा भाव के होने पर इस शल्य कर्म से विशेष लाभ होता है। फुफुस के निम्न भाग में गुहा हो या क्षयज Bronchiectasis हो या Tubercular Abscess हो तो एक Lobe या Segment को निकाल देने में Lobectomy या Resection के शल्य कर्म से लाभ होता है। दोनों ओर के फुफुसों में गुहा भाव हो तो शल्यकर्म नहीं किया जाता, औषधियों पर ही निर्भर रहना पड़ता है।

साध्यासाध्य—उर क्षय रोग के अधिक बढ़ जाने से पहले ही चिकित्सा आरम्भ कर दी जाय तो इस रोग को सर्वथा ठीक किया जा सकता है। चिकित्सा से रोगी बाद में २ साल ठीक रहे तो फिर बहुत कम रोगियों में (१० प्र० श० से कम में) यह दुबारा होता है।

पार्श्व शूल की चिकित्सा

शुष्क पार्श्व शूल (Fibrinous Pleurisy) की चिकित्सा

वहुधा यह शूल उर-क्षय के कारण ही होता है। अतः विश्राम चिकित्सा के दो-तीन सप्ताह तक करने से लाभ

हो जाता है। पार्श्व पर Iodex, Kaolin पोल्टीस का लेप अथवा, पसलियों की गतिशीलता को कम करने के लिए आगे मध्य रेखा से पीछे की मध्य रेखा तक Adhesive Tape से Strapping भी किया जाता है। कण्ट दायक खासी के लिए Syrup Codeine १ ड्राम दिन में दो-तीन बार दिया जाता है।

आर्द्र पार्श्व शूल (Serofibrinous Pleurisy with Effusion) की चिकित्सा

जब तक द्रव विलीन न हो जाय रोगी को पूर्ण शय्या विश्राम में रहना चाहिए। प्राय १ या १½ मास के पूर्ण विश्राम से Pleura में विद्यमान यह द्रव विलीन हो जाया करता है। यह अधिक भी हो तो ३ माह पूर्ण शय्या विश्राम से विलीन हो जाता है। इसके बाद भी रोगी को १-२ मास में धीरे-धीरे विश्राम चिकित्सा को छोड़ना चाहिए। ज्वर, नाडी गति की तीव्रता BSR की अधिकता ये लक्षण प्राय दो या तीन सप्ताह में शान्त होते हैं तथा द्रव उसके कुछ काल बाद विलीन होता है। इस विश्राम काल में रोगी को नमक न देते हुए तथा जल की मात्रा भी दिन में २ प्वाइण्ट तक ही देते हुए प्रोटीन, फेट, फल, विटामिन, कैल्सियम प्रधान आहार देना चाहिए। ग्रस्त छाती पर Liquor Iodi mit प्रति दूसरे दिन लगाना चाहिए। यदि द्रव दो तीन सप्ताह तक स्वयं विलीन न हो तो Prednisolone को पहले १० फिर ५ मिलि० मात्रा में दिन में २ बार १ महीना मुख द्वारा देना चाहिए। इससे यह विलीन हो जाता है। Chemotherapy अर्थात् Streptomycin तथा Isoniazid या Streptomycin और P A S या PAS १० ग्राम और Isoniazid २०० मिलि० का प्रयोग ३ मास तक करना चाहिए। इसके ठीक हो जाने पर भी क्षयनाशक उपर्युक्त चिकित्सा का प्रयोग १-१½ वर्ष तक करना चाहिए तथा ५ वर्ष तक रोगी की परीक्षा करते रहना चाहिए।

Thoracentesis—Paracentesis अथवा Aspiration

जब तक तापमान रहे अर्थात् जब तक Pleura सूजा हो उसे छेड़ना उचित नहीं। परन्तु विश्राम चिकित्सा तथा Chemotherapy द्वारा जब ज्वर शान्त हो जाय तब Aspiration के द्वारा Pleura में विद्यमान द्रव को थोड़ा-थोड़ा करके निकाल लेना चाहिए। दो तीन सप्ताह के विश्राम के बाद भी ज्वर शान्त न हो तो द्रव का Aspiration कर ही देना चाहिए। द्रव के छाती में रहने से हानि ही होती है, लाभ नहीं। फुफुस के शिखर में

क्षय रोग के कारण इस द्रव की उत्पत्ति ऊपर के Pleura से होती है। परन्तु यह द्रव उत्पन्न होकर फुफ्फुस के निम्न भाग पर जमा होता है और उसे Collapsed कर देता है अर्थात् फुफ्फुस का स्वस्थ भाग तो Collapsed हो जाता है तथा ऊपर के रुग्ण भाग को अधिक कार्य करना पड़ता है। द्रव के कारण ऊपर का रुग्ण फुफ्फुस तो Collapsed होता नहीं प्रत्युत नीचे का स्वस्थ फुफ्फुस Collapsed हो जाता है। साथ ही इस द्रव के Fibrin के Pleura पर जम जाने से फुफ्फुस और छाती की दीवार परस्पर जुड़ जाती है जिससे रोगी के फुफ्फुस में सदा के लिए एक स्थायी विकृति उत्पन्न हो जाती है। यह भी कहा जाता है कि फुफ्फुस में द्रव संचित रहे तो उसके कारण विपसंचार के बने रहने का भी भय रहता है। इसके अतिरिक्त द्रव के बहा रहने से फुफ्फुस का चित्र या Roentgenogram साफ-नाफ नहीं आ सकता एवं फुफ्फुस में विद्यमान विकार का पता नहीं चल सकता। अतः द्रवयुक्त पर्यावरण शूल में द्रव को थोड़ा-थोड़ा करके निकाल ही देना चाहिए।

रोगी को बैठकर या स्वस्थ पार्श्व पर आधा लिटाकर, रुग्ण पार्श्व की त्वचा को कृमि हीन करके Mid Axillary Line में छठे या सातवें Inter Space के अन्दर Parietal Pleura तक के प्रदेश में २ प्रतिशतक Procaine Fluid २-४ मिलिलि० डाल दिया जाता है। सुई को धीरे-धीरे धकेला जाता है ताकि Pleura का पृष्ठज्व तक सजाहीन न हो जाय तब तक सुई Pleura में न जाय। इसी Needle तथा Syringe में यदि कुछ Negative Pressure रखा जाय तो Pleura का द्रव स्वयं सीरिज में खिंच जाता है और द्रव की गहराई का पता चल जाता है। इस Needle पर एक छ डच लम्बी रबड़ ट्यूब जिसके दोनों ओर Adapters लगे हो फिट कर दी जाती है और ट्यूब के साथ एक ५० सी० सी० सीरिज लगाकर द्रव को खींच कर सीरिज भर ली जाती है। सीरिज के भर जाने पर ट्यूब को Spring Clip से Clamp करने के बाद ट्यूब से पृथक् करके खाली कर दिया जाता है तथा फिर पूर्ववत् ट्यूब से सम्बन्धित करके Clamp को हटाकर भर लिया जाता है। इस विधि से बार-बार सीरिज लगाई तथा खाली की जाती है। इस प्रकार एक बार में १०-१५ ग्रास ही द्रव निकालना चाहिए। अधिक निकालने में रोगी को सास में कठिनता होने लगती है। बचा हुआ द्रव बहुधा स्वयं विलीन हो जाता है। फिर सुई को निकाल कर Collodion से सुराख को बन्द कर देना चाहिए। इससे पहले Streptomycin ३ ग्राम को १०-१२ सी० सी० शर्करा जल में मिलाकर प्लग में डाल दिया जाय तो

यह रोग शीघ्र शान्त होने लगता है या एक दो दिन के अन्तर में फिर एक बार द्रव निकाल कर इसी प्रकार Streptomycin बहा पर टाल दिया जाना है। उस बीच में त्वचा द्वारा यह औषधि नहीं देनी चाहिए। Isoniazid अवश्य देते रहना चाहिए। बाद में Streptomycin का प्रयोग मास द्वारा आरम्भ कर देना चाहिए। क्योंकि जल युक्त पार्श्व के दो तीन वर्ष के अन्दर-अन्दर उरक्षय हो जाने की आशंका रहती है अतः २ वर्ष तक ३-३ मास बाद X-Ray के द्वारा फुफ्फुस की अवस्था की जांच करते रहना चाहिए तथा उन क्षय नाशक औषधियों का प्रयोग ८-९ मास जारी रखना चाहिए।

कण्ठक्षय Tuberculous Laryngitis के लिए फुफ्फुस क्षय रोग की चिकित्सा १-१½ मास तक कर्त्नी चाहिए। साथ ही Crocosote १-५ बून्द मात्रा में भी देना चाहिए। Linctus-codeine ३-४ मिलिलि० या Codeine Phosphate tablet आधाग्रेन गोली दिन में ३ बार दें। कठ को आराम देने के लिये भाषण भी बहुत कम करना चाहिये। भोजन भी अर्ध द्रव दें।

क्षयोदर Abdominal Tuberculosis की चिकित्सा

आर्द्र क्षयोदर, शुष्क क्षयोदर की अपेक्षा अधिक सुगम साध्य है। रोगी को खुली हवा में रखकर पीप्टिक भोजन तथा Vitamin A D तथा C देते हुए विश्राम चिकित्सा में तीन मास तक रखना चाहिए तथा साथ ही Chemotherapy प्रारम्भ कर देनी चाहिए अर्थात् Isoniazid १५०, २०० मिलिग्राम प्रतिदिन देनी चाहिए तथा Streptomycin को भी प्रतिदिन देना चाहिए। ३ महीने के बाद फिर रोगी को केवल Isoniazid तथा P A S की १२ ग्राम की दैनिक मात्रा पर तीन महीने रखना चाहिए। इस प्रकार Chemotherapy तथा विश्राम चिकित्सा से Exudative Tuberculous Peritonitis में ६ मास में पर्याप्त लाभ हो जाता है। तो भी चिकित्सा को साल भर जारी रखें।

यदि Peritoneum में द्रव अधिक हो, आते कोष्ठ की दीवार से जुड़ी हुई न हो तो Paracentesis द्वारा जल निकालने से भी लाभ होता है।

शुष्क क्षयोदर Chronic Fibroid या Plastic Tuberculous Peritonitis में विश्राम चिकित्सा तथा Chemotherapy करनी चाहिए तथा यदि उरक्षय न हो तो Ultra Violet X-Ray के दो मिनट तक के Exposure से प्रारम्भ करके प्रतिदिन १ मिनट बढ़ाते हुए नौवें दिन १० मिनट तक पेट को Exposure देने

और फिर इतने को बीस दिन तक जारी रखने से भी लाभ होता है। इससे Exudate विलीन हो जाता है। मलवन्ध (Intestinal Obstruction) के लिए Liquid Paraffine प्रति दिन देना चाहिए या Enema glycerin का दे, रेचक औषध न दे।

Ileitis — मे विश्राम चिकित्सा, प्रोटीन विटामिन प्रधान आहार, Streptomycin, Isoniazid, Cortisone चिकित्सा से बहुधा लाभ हो जाता है।

ग्रान्त्र क्षय Ulcerative Enterocolitis की चिकित्सा

उर क्षय की उचित चिकित्सा की जाय तो ग्रान्त्रक्षय नहीं होता।

पहले विश्राम चिकित्सा तथा Chemotherapy का प्रयोग १२ मास करना चाहिए। फिर आवश्यक हो तो केवल INH तथा PAS का प्रयोग कुछ मास तक करना चाहिए। B-complex, Calcium Gluconate तथा Vitamin 'C' व 'D' का प्रयोग करने से भी व्रणों के रोहण में सहायता मिलती है। भोजन पौष्टिक पर मृदु होना चाहिए जिसमें बीज छिलके आदि न हों तथा तले हुए आहार द्रव्य न हों। गूल के लिए Antispasmodic औषधियाँ दे।

गुदक्षय

गुद के पास हुई विद्रधि को खोल दे तथा क्षयरोग में कही औषधियों का प्रयोग महीनों तक करे।

मस्तिष्क क्षय Tuberculous Meningitis की चिकित्सा

इसकी चिकित्सा शीघ्र होनी चाहिए। देर हो जाने या Fibrosis हो जाने पर मस्तिष्क सुपुम्ना द्रव के मार्ग में अवरोध हो सकता है एवं रोग असाध्य हो जाता है।

मस्तिष्क क्षय रोगी बालक को Streptomycin के $\frac{1}{2}$ से १ ग्राम दैनिक मात्रा में अर्थात् ३ वर्ष से नीचे के बालक में $\frac{1}{2}$ इससे बड़ी आयु के बालक में १ ग्राम मात्रा २-४ भागों में विभक्त करके (१ किलो० भार के पीछे ३०-४० मिलि० दैनिक) मास द्वारा देनी चाहिए। साथ ही ५०-१०० मिलिग्राम की मात्रा में या १ किलो० भार के पीछे २ मिलि० मात्रा में इसे Intrathecally या सुपुम्ना काण्ड के द्वारा भी प्रतिदिन दे देना चाहिए। या Isoniazid को १० मिलि० मात्रा में २ मिलिलि० नार्मल सेलाइन में इसी तरह दे। Streptomycin के इस मार्ग द्वारा देने से बधिरता का भय रहता है। अब उसे इस मार्ग द्वारा विशेष नहीं दिया जाता है।

इससे दर्द तथा प्रलाप को शीघ्र लाभ होता है मास द्वारा तो इसे ३-६ मास तक तथा सुपुम्ना काण्ड द्वारा इसे एक मास तक अर्थात् दो सप्ताह तो प्रति दिन, २ सप्ताह १-१ दिन छोड़ कर देना चाहिए। बहुत से तो जब तक बालक मूर्च्छित रहता है तभी तक इस रास्ते से देते हैं। इस औषधि के साथ-साथ Isoniazid को ५० मिलिग्राम की मात्रा में (प्रति किलो भार के पीछे ८-१० मिलि० दैनिक मात्रा) दिन में दो बार मुख द्वारा $\frac{1}{2}$ मास तक दिया जाता है या Injectable Isoniazid को 100 mg मात्रा में मास द्वारा दैनिक दे। साथ ही P A S को १-३ ग्राम की मात्रा में ४ बार भोजन देने के बाद दे दिया जाता है। इस Chemotherapy से लगभग ३ सप्ताह में लाभ प्रतीत होने लगता है तथा दो मास की चिकित्सा से रोग बहुत कुछ शान्त हो जाता है। इन औषधियों के साथ Decadron १ सी० सी० या Gel Solution of ACTH १२-५० यूनिट दिन में २ बार १ सप्ताह तक त्वचा या मास द्वारा देने से रोग में विशेष लाभ होता है या Prednisolone का प्रयोग करना चाहिए। उससे मूर्च्छा कम होती है। इससे सुपुम्ना द्वारा Streptomycin न भी दिया जाय तो भी रोगी की अवस्था सुधर जाती है। मस्तिष्क का Oedema कम होता है। Toxaemia घटता है, Prednisolone को पहले ७ दिन ३० मिलि० दैनिक मात्रा में फिर १ मास तक क्रमशः कम मात्रा में दे। तीन मास बाद Streptomycin आधे ग्राम की मात्रा में सप्ताह में तीन चार बार देना आरम्भ कर ६ मास उसे जारी रखना चाहिए। मस्तिष्क क्षय का रोग युवक में हो तो Streptomycin १ ग्राम की मात्रा में प्रतिदिन मास द्वारा तथा १०० मिलिग्राम की मात्रा में इसे Intrathecally या २५ मिलि० Isoniazid को ३ मिलि० नार्मल सेलाइन में एक दो सप्ताह तक देना चाहिए। बालक में सुपुम्ना द्वारा ६० मिलिग्राम मात्रा ठीक है। इसके साथ-साथ Isoniazid ३०० मिलिग्राम की मात्रा में (बालक में प्रति किलो भार के पीछे १० मिलि० २-४ बार वाट के) तथा P A S १२ ग्राम दैनिक मात्रा में भी विभक्त करके दे देने चाहिए। वल की रक्षा के लिए विशेषतः C N System की क्षतिपूर्ति के लिए विटामिन 'सी' तथा विटामिन 'बी' कम्प्लेक्स का प्रयोग प्रतिदिन जारी रखना चाहिए। INH के विपरीत प्रभाव से बचाने के लिए विटामिन बी_६ का ३० मिलि० मात्रा में भी प्रति दिन प्रयोग करते रहना चाहिए। आक्षेप के लक्षणों की शान्ति के लिए Phenobarbitone $\frac{1}{2}$ ग्रेन दिन में २ बार दे देना चाहिए। तीन मास तक इनका प्रयोग करने के

वाद १५ दिन तक इनका प्रयोग बन्द कर दिया जाता है और फिर तीन मास इसी प्रकार इन औषधियों का प्रयोग किया जाता है। इस चिकित्सा के दौरान में प्रति सप्ताह Cerebrospinal Fluid की परीक्षा की जाय तो रोगी की अवस्था में जो सुधार होता है उसका पता चलता रहता है। रोगी अच्छा होने लगे तो पहले ग्लूकोज की मात्रा इस द्रव में नार्मल हो जाती है।

इस रोग में रोगी के मूर्च्छित होने के कारण उसकी शुश्रूपा का भार अधिक होता है। अतः उसकी चिकित्सा हस्पताल में ही रखकर हो सकती है। रोगी बालक को दूध आदि द्रव भोजनों पर ही रखना चाहिए।

अस्थि क्षय Tuberculosis of the Bone की चिकित्सा

अस्थि क्षय का रोग Carpal, Tarsal, Metacarpal तथा Metatarsal Bones, Phalanges, Ribs, Sternum तथा Vertebrae में हुआ करता है। बालकों में प्रतिरोधक शक्ति के पर्याप्त मात्रा में होने से अस्थिक्षय शीघ्र ठीक हो जाता है। युवकों में यह रोग कुछ देर से ठीक होता है। परन्तु वृद्धों में ठीक स्वाभाविक प्रतिरोधक शक्ति के न्यून होने से ठीक नहीं हो पाता।

इस रोग के निवारण के लिए एक तो खुली हवा, पौष्टिक भोजन, विटामिन आदि के द्वारा पोषक चिकित्सा की जाती है। दूसरा Chemotherapy का प्रयोग किया जाता है अर्थात् Streptomycin को १ ग्राम दैनिक मात्रा में १० दिन तक देकर फिर सप्ताह में केवल दो बार देते हुए, पाच, छ मास तक जारी रखा जाता है। इसके साथ P A S को १२ ग्राम की दैनिक मात्रा भी चार बार करके दे दी जाती है। अथवा Isoniazid को १५०-२०० मिलिग्राम की दैनिक मात्रा में दो बार करके दे दिया जाता है। इस औषधि का प्रयोग करने पर Vitamin B Complex भी देना आवश्यक होता है। ५ वर्ष से छोटे बालक में S M आठे ग्राम की मात्रा में प्रति दिन देते हुए कुल ६० ग्राम तक, १० वर्ष से छोटे में ३ ग्राम मात्रा में प्र० दि० देते हुए कुल ६० ग्राम तक देना चाहिये।

इस शारीरिक चिकित्सा के अतिरिक्त स्थानिक विश्राम चिकित्सा (Immobilization) अर्थात् Plaster of paris की पट्टी के द्वारा रूग्ण अस्थि को ५-६ मास के लिए पूर्णतया निश्चल कर देने का उपाय भी किया जाता है। पाव में रोग हो तो Ankle Joint को भी स्थिर कर दिया जाता है। Vertebrae में अस्थि क्षय हो तो

बालक को Plaster bed पर या Spinal Frame में चित्त लिटाकर कम से कम ६ मास रखा जाता है। यह यत्न किया जाता है कि रूग्ण अस्थि पर न तो भार पड़े और ना ही उसमें किसी प्रकार की चेष्टा हो। पृष्ठ वशास्थि से सम्बन्धित विद्रवियों में से Aspiratum द्वारा पूय निकाल दी जाती है। जब तक Blood Sedimentation Rate तापमान, भूख, भार तथा अस्थि का X-Ray चित्र नार्मल न हो जाय विश्राम चिकित्सा को जारी रखा जाता है। फिर प्लास्टर की पट्टी को हटाकर रूग्ण अस्थि को चमड़े तथा लोहे से बनी Splints के द्वारा एक सहारा (Support) दे दिया जाता है जिसके द्वारा वह धक्को से बच सके। जब Vertebrae में पूर्ण Ankylosis हो जाय तथा अस्थि में उत्पन्न हुआ रोग शान्त हो जाय तभी विश्राम चिकित्सा समाप्त की जाती है। पाव की अस्थियों में उत्पन्न क्षय रोग के अच्छे हो जाने पर भी Walking Calipers पर ही रोगी को चलने की छूट दी जाती है।

पृष्ठ वशास्थि (Vertebrae) में अस्थि क्षय रोग के कारण बहुधा उरुस्तम्भ (Paraplegia) हो जाया करता है। उसके लिए भी Chemotherapy तथा पृष्ठ की Immobilization चिकित्सा करनी चाहिए। अर्थात् युवक को Streptomycin १ ग्राम, Isoniazid २५० मिलि० Para-aminosalicylic Acid १२ ग्राम रोज महीनो तक मिलना चाहिये। फिर इसके बाद Isoniazid P A S ये दो औषधियाँ ही १२-१८ महीनो तक जारी रखनी चाहिये। विश्राम तथा पौष्टिक भोजन चिकित्सा भी होनी चाहिए। परन्तु यदि इस चिकित्सा से उरुस्तम्भ अथवा Paravertebral Abscess को लाभ न हो तो Vertebral body में विद्यमान Cold Abscess को साफ करने के लिए शल्य कर्म किया जाता है। पूय के तथा Necrosed अवयव के निकल जाने पर फिर औषधियों का प्रभाव शीघ्र हो जाता है। इस शल्य कर्म में रोग-ग्रस्त Vertebra पर Incision देकर वहाँ की एक दो पसलियों के अन्दर-अन्दर के दो इंच भाग को तथा साथ ही एक दो Vertebrae के Transverse Processes को काटकर अलग कर दिया जाता है। फिर Blunt Dissection करते हुए रोग-ग्रस्त अस्थि के Body में विद्यमान Cold Abscess को खोलकर उसके अन्दर सचित पूय को भली प्रकार साफ करके इस जस्म की ड्रेनिंग कर दी जाती है। इस शल्य कर्म को इसीलिए Costotransversectomy कहा जाता है। Antero Lateral Decompression of the Spine के शल्य

कर्म से शीघ्र ही तथा स्थायी रूप से इस रोग में लाभ होता देखा जा रहा है।

सन्धि क्षय Tuberculous Joints की चिकित्सा

वक्षण, जानु, कूर्पर, आदि सन्धियों में क्षय रोग विशेषतः होता हुआ पाया जाता है। वक्षण सन्धि (Hip Joint) में क्षय रोग हो तो Chemotherapy के अतिरिक्त पहले Immobilization With Traction की चिकित्सा की जाती है अर्थात् रोगी की रूग्ण टांग को Robert Jones's Abduction Frame में कुछ Abduction कुछ Flexion और साधारण Rotation की अवस्था में रख कर तथा खींच (Traction) देकर लिटा दिया जाता है। इस खींच के द्वारा दोनों रूग्ण अस्थियाएँ एक दूसरे से कुछ दूर हो जाती हैं। जिससे दर्द का लक्षण शान्त हो जाता है। इससे टांग के अन्दर विपमता (Deformity) भी नहीं होती। सन्धिगत रोग के शान्त हो जाने पर जब दर्द नहीं रहता तब खींच की आवश्यकता नहीं रहती परन्तु सन्धि को स्थिर एवं निश्चल रखने के लिए वगल से लेकर सारी टांग तक Plaster Cast बांध दिया जाता है और इसे महीनों तक रखा जाता है। इस चिकित्सा से सन्धि की दोनों अस्थियों में Fibrous Ankylosis हो जाता है, अर्थात् दोनों सन्धिगत अस्थियाएँ Fibrous Tissue के द्वारा परस्पर जुड़ जाती हैं। परन्तु यह जोड़ इतना पक्का नहीं होता कि सब प्रकार का भार या धक्का सहार सके। अतः फिर Plaster को हटाकर रोगी की टांग पर Walking Calipers Splint बांध दी जाती है जिस पर वह चल सकता है। इसे भी एक वर्ष तक रखा जाता है। इस चिकित्सा से वक्षण सन्धि का क्षय रोग प्रायः शान्त हो जाता है।

पर इतने पर भी यदि यह रोग शान्त न हो या ठीक होकर फिर हो जाय तो Arthrodesis का शल्य कर्म किया जाता है। इसे Ileo-femoral Arthrodesis भी कह सकते हैं जिसमें Acetabulum के ऊपर Ileum से Greater Trochanter के बीच Bone Graft रख दिया जाता है, जिससे इस सन्धि में दृढ़ Ankylosis हो जाता है। जानु सन्धि (Knee Joint) में क्षय रोग हो तो रोगी को विस्तर पर लिटाकर रूग्ण टांग को Thomas की Splint में खींच (Extension) देकर स्थिर कर देना चाहिये, साथ ही Chemotherapy जारी कर देनी चाहिए। कुछ महीनों में Synovial Type के जानु सन्धि क्षय में इससे लाभ हो जाता है अथवा Pelvis से पैर तक टांग को Plaster of Paris में स्थिर करके १ वर्ष तक

इसी अवस्था में रखना चाहिए और फिर रोगी को Walking Caliper Splint पर चलने की छूट दे देनी चाहिए। रोग अधिक हो सन्धिगत अस्थियाएँ ग्रस्त हों तो Synovectomy का शल्य कर्म आवश्यक होता है।

कूर्पर सन्धि (Elbow Joint) की Synovial Membrane में रोग होकर श्वेत वर्ण शोथ हो जाय तो भी क्षय रोग का मूचक होता है। कोहणी को ९० डिग्री से कुछ अधिक डिग्री पर रख कर तथा हथेली को कुछ ऊपर की तरफ फिरा कर Plaster of Paris की Splint में स्थिर कर देना चाहिए। सात, आठ महीनों तक इस प्रकार कोहणी को निश्चल रखने तथा Chemotherapy का प्रयोग करते रहने से इस सन्धि का रोग शान्त हो जाता है।

चर्म क्षय Lupus Vulgaris की चिकित्सा

Isoniazid के पहले २०० और फिर ३०० मिलिग्राम की मात्रा में प्रतिदिन देने और इसके ४-६ मास तक जारी रखने से इस रोग के Nodules, Scales, ज्वण आदि पूर्णतया साफ हो जाते हैं। इस ग्रौषधि के साथ-साथ Vitamin B Complex का प्रयोग करने से किसी उपद्रव होने का भय नहीं रहता है।

रोगी को पौष्टिक भोजन, दूध, घृत, फल, रस आदि देना चाहिये जिससे उसकी रोग प्रतिरोधक शक्ति बढ़े।

Primary Tuberculous Infection, Glandular Tuberculosis, Tuberculous Laryngitis .

इन सर्व रोगों के लिए विश्राम चिकित्सा, पौष्टिक भोजन, खुली हवा, Vitamin A D C तथा Chemotherapy विशेष लाभदायक होते हैं। बालक को सूची वेध न देकर P A S (प्रति किलो २०० मिलि०) तथा Isoniazid (प्रति किलो २० मिलि०) ही दिये जा सकते हैं। साधारणतः २०० मिलि० Isoniazid तथा ६०० मिलि० P A S दैनिक दे देना चाहिये। P A S के स्थान पर Streptomycin प्रति किलो ४५ मिलि० के हिसाब से दिया जा सकता है।

ग्रन्थि क्षय (Lymphadenitis)

रोग को रोकने के लिए पहले ३-४ मास Cod Liver Oil, विटामिन 'डी' (Calciferol Ostelin) विटामिन 'वी' तथा 'सी' का प्रयोग करना चाहिए। फिर Prednisolone १०-१५ मिलि० दैनिक या Betnesol 5 mg—दिन में ३ बार तथा Chemotherapy का प्रयोग २ मास तक करना चाहिये। फिर २ मास १-१ दिन छोड़कर फिर ३-४ मास सप्ताह में २ बार इसका प्रयोग जारी रखना चाहिये। फिर Strepto

का इन्जेक्शन बन्द करके I N H तथा Thiocetazone का प्रयोग ही एक वर्ष जारी रखना चाहिए। पकी हुई ग्रन्थि बाहर हो तो उसमें से Aspiration द्वारा पूय को निकाल कर आधा ग्राम Streptomycin २ सी० सी० शुद्ध जल में मिला कर वहा प्रविष्ट कर देना चाहिए। यह पूय निकालने तथा द्रव डालने की प्रक्रिया सप्ताह में २ बार करनी चाहिये या केवल खुली ग्रन्थि पर इसका पीडर छिडक कर पट्टी कर देनी चाहिए। मास द्वारा Streptomycin का प्रयोग तो सप्ताह में ३ बार चालू रखना चाहिए। Ultra Violet Exposure से भी लाभ होता है। Scrofuloderma के लिए Anti T B औषधियों का प्रयोग करे।

मरणासन्न क्षय रोगी को जीवनीय या उत्तेजक औषधि न देकर उसके कण्ट को कम करने वाली कोई औषधि जैसे Morphine, Scquil या Barbiturate ४-४ घण्टे के अन्तर से देनी चाहिए ताकि अन्त शान्तिमय हो।

क्षय प्रतिरोधक चिकित्सा Preventive Treatment of Tuberculosis

(१) B C G Vaccination — जीवित क्षय जीवाणुओं के अत्यन्त स्वल्प मात्रा में शरीर में प्रवेश करने पर शरीर में क्षय रोग भी उत्पन्न नहीं होता तथा इन जीवाणुओं के विपरीत प्रतिरोधक शक्ति भी हो जाती है। इसीलिए Primary Infection के अति मृदु रूप में होने पर सहस्रो व्यक्तियों में इस रोग के विपरीत प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो जाया करती है। इसी आधार पर फ्रांस के प्रोफेसर Charles Calmette तथा प्रोफेसर Guerin ने १९०६ में Bovine Strain of Tubercle Bacilli की Glycerinated Oxbile के माध्यम पर खेती आरम्भ की। कुछ-कुछ दिनों बाद उन्होंने इस जीवाणु को Transplant करके इनकी तीव्रता को कम और अधिक कम करने का यत्न किया। इस प्रकार चार वर्ष तक लगातार इन जीवाणुओं को निर्बल करते-करते उन्होंने इतना निर्बल कर दिया कि गिनी पिग में इनके प्रविष्ट कर देने पर भी उनमें क्षय रोग उत्पन्न होना बन्द हो गया। परन्तु सरगोश आदि छोटे प्राणियों में फिर भी इनसे क्षय रोग उत्पन्न होते हुए उन्होंने देखा। फिर १३ वर्ष तक इनके Sub culture करने के बाद उन्होंने यह देखा कि छोटे प्राणियों में भी उन जीवाणुओं के प्रविष्ट कर देने से अब क्षय रोग उत्पन्न नहीं होता। तब १९२७ में पहले इन जीवाणुओं को मनुष्य में प्रविष्ट करके देखा गया और उसके लिए भी इन जीवाणुओं को निरुपद्रव पाया गया। इसके बाद उनकी लेवोरटरी अर्थात् Pasteur Ins-

tute of Paris से ससार के सब देशों ने इस निर्बल हुए जीवाणु को लेकर इससे B C G (Bile या Bacilli Calmette-Guérin) Vaccine बनाना आरम्भ किया।

हमारे देश में यह Vaccine मद्रास में बड़ी सावधानी के साथ तैयार किया जाता है। अर्थात् Oxbile के स्थान अब इसे एक कृत्रिम Sauton माध्यम पर Culture किया जाता है। १४ दिन उरा पर इसकी वृद्धि कर के Sauton माध्यम में इसका घोल बनाया जाता है जिसके १ सी० सी० में १० मिलियन Bacilli होते हैं, हमारे बच्चों में २५ मिलि ग्राम Bacilli होते हैं। मद्रास की B C G में एक सी० सी० में ४ मिलियन Bacilli होते हैं। Sealed तथा Sterile किये हुए Ampules में यह वहा २ से ४ सेन्टीग्रेड डिग्री पर रखी रहती है। वहा से निकलने के बाद १४ दिन के अन्दर अन्दर इसे प्रयुक्त करना होता है।

जिन बालकों में Primary Infection हो जाता है उनमें तो स्वभावतः क्षय रोग के लिए प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो ही जाती है। उनमें B C G Vaccine देने की आवश्यकता नहीं होती। परन्तु जिन बालकों या युवकों में अभी तक क्षय जीवाणु का Primary Infection नहीं हुआ इसलिए जिनमें Tuberculin Reaction Negative है उनके अन्दर कृत्रिम विधि से मपी हुई मात्रा में क्षय जीवाणु का प्रवेश करके सीमित मात्रा में इस रोग (Controlled Primary Infection) को उत्पन्न कर दिया जाता है। स्पष्ट है कि स्वभावतः होने वाले Primary Infection से अर्थात् Uncontrolled Infection से यद्यपि प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न तो हो जाती है परन्तु उसमें रोग के बढ़ने (Progressive Tuberculosis) की आशंका भी रहती है। B C G के द्वारा व्यक्ति में प्रतिरोधक शक्ति तो उत्पन्न हो जाती है पर जीवित जीवाणुओं को शरीर में प्रविष्ट करके भी रोग के होने का भय नहीं होता। अतः जहाँ क्षय रोग अधिक फैला हुआ हो तथा जिन घरों में क्षय रोग है उनके बच्चों के लिए BCG का प्रयोग आवश्यक ही हो जाता है। जहाँ जनता में यह रोग नहीं होता वहा इसके देने का प्रयोजन ही नहीं रहता। १०-११ वर्ष के जो बालक Non-reactor पाये जाय उन्हें BCG दे देना चाहिये।

इंग्लैंड की Medical Research Council ने B C G के सम्बन्ध में जो बहुत बड़ा परीक्षण किया जिसकी एक रिपोर्ट उन्होंने १९५६ में और दूसरी १९५६ में प्रकाशित की उसका सक्षिप्त सा उल्लेख करना यहाँ अप्रासंगिक न होगा। उन्होंने ऐसे बालकों में से जिन्हें Tuberculin Negative पाया गया था, १४१०० बालकों को

तो B.C G का टीका दे दिया) १३३०० को नहीं दिया। पहली रिपोर्ट में उन्होंने लिखा कि जिनको टीका नहीं दिया गया था उनमें प्रति सहस्र के पीछे प्रति वर्ष १६४ में क्षय रोग होता हुआ मिला। जिनको B C G दिया गया था उनमें प्रति वर्ष १००० के पीछे ३७ में ही यह रोग होता हुआ पाया गया। १९५६ में जो रिपोर्ट प्रकाशित हुई उसमें उन्होंने लिखा कि जिनको B C G नहीं दिया गया था उनमें १००० बालकों के पीछे २२६ में क्षय होते हुए देखा गया और जिनको B C G दिया गया था उनमें १००० बालकों के पीछे ३२ में ही इस रोग के लक्षण पाये गए। B C G के देने के ७ $\frac{1}{2}$ वर्ष तक देखने पर भी उन्हें ऐसे ही परिणाम मिले जिससे यह पता चलता है कि इस टीके के द्वारा इस रोग को रोकने में काफी सहायता मिलती है।

वाये कन्वे की त्वचामे १ सी० सी० ($\frac{1}{10}$ मिलिग्राम Bacillary पदार्थ) B C G Vaccine का इंजेक्शन (Tuberculin Svringe) बहुत उथला (Intradermally) दिया जाता है। जिसके बाद वहाँ एक चक्कर सा प्रकट हो जाता है। पर वह शीघ्र लुप्त हो जाता है। १० दिन बाद वहाँ एक कोठ (Papule) उत्पन्न होकर ५-६ मिलिमीटर व्यास का हो जाता है, जो पहले हल्के से द्रव स्फोट (Vesicle) और फिर पूय स्फोट (Pustule) का रूप ले लेता है। यह व्रण भी तीन महीने तक पूर्णतया ठीक हो जाता है। इसके अतिरिक्त शरीर में और कोई लक्षण नहीं होता। इस Vaccine के देने के २ मास बाद व्यक्ति Tuberculin Positive हो जाता है अर्थात् उसमें इस रोग के लिए प्रतिरोधक शक्ति प्रकट हो जाती है जो लगभग ५ वर्ष के लिए तो रहती ही है। इसके बाद दुबारा एक इंजेक्शन फिर दे देना चाहिये।

क्षय रोग से रूग्ण माता पिता की सन्तान को यदि शीघ्र ही B C G Vaccine का इंजेक्शन देकर दो महीनों के लिए माता पिता से दूर रख दिया जाय तो दो महीने बाद जब उसमें प्रतिरोधक शक्ति उत्पन्न हो जाती है तब उसके माता पिता के पास रहने पर भी उसमें इस रोग का संक्रमण नहीं होता।

इस सम्बन्ध में Sheffield के Norber और Mencer (१९५६) के एक लेख का उल्लेख करना अप्रासंगिक न होगा। उस लेख में उन्होंने लिखा कि २ वर्ष की आयु के ऐसे २६७ बच्चों का जो घर में क्षय रोग के होने के कारण सदा क्षय रोग के वातावरण में रहते थे और जिनको १९४६-१९५२ के बीच में B C G का टीका लगाया जा चुका था, ५-७ वर्षों तक उन्होंने

निरीक्षण किया। इतने समय के बीत जाने पर भी उन्होंने X-Ray द्वारा फुफ्फुस की परीक्षा करके देखा कि उनमें से केवल ३ बच्चों में से २ में अति स्वल्प सा, एक में विशेष चकत्ता मिला। परन्तु ये चकत्ते भी स्वयमेव Calcification की प्रक्रिया के द्वारा ठीक हो गये थे। इससे विशेष तो नहीं, इतना तो पता चलता है कि क्षय रोग के सम्पर्क में रहने वाले बच्चों को इस रोग से बचाने के लिए B C G का सहारा लिया जा सकता है।

- (१) Mass Radiography— जनता से सम्पर्क में आने वाले समस्त व्यक्तियों की जिनमें इस रोग का संशय हो Radiography हो जाय तो इस रोग का पहले ही पता लगाकर उनसे भावी होने वाले संक्रमण को रोका जा सकता है। केवल Isoniazid की एक गोली को दिन में २ बार देने और ८-१० मास जारी रखने से रोग को ठीक कर सकते हैं।
- (२) भीड़-भाड़ के स्थानों जैसे सिनेमा घरों, कारखानों, होटलों, गाड़ियों आदि में ताजी हवा के आने-जाने का पूरा प्रबन्ध कर देने से भी संक्रमण को रोका जा सकता है।
- (३) बालकों को दूध, विटामिन्स आदि के देने तथा युवकों में व्यायाम को प्रोत्साहित करने से इस रोग को रोका जा सकता है।

आयुर्वेद में क्षय रोग

आयुर्वेद में क्षय रोग को शरीर का शोषक होने से शोष, शारीरिक, मानसिक क्रियाओं का क्षयकारक होने से क्षय और सर्व रोगों में प्रधान होने से राज-यक्ष्मा कहा है।

कारण

एक तो सामर्थ्य से अधिक शारीरिक या मानसिक श्रम करने से, दूसरे किसी रोग वश जैसे रोमान्तिका, ज्वर, काली खासी, मधुमेह से, शारीरिक शक्ति के क्षीण हो जाने से, तीसरा भोजन सम्बन्धी वैषम्य अर्थात् शरीर को पोषक आहार के यथावत् न पहुँचने से, चौथा शरीर में से मल-मूत्र स्वेद आदि द्वारा जो मल निकलते रहते हैं उनके यथावत् रूप से न निकलने एवं अन्दर अधिक मात्रा में संचित हो जाने से, शरीर की स्वाभाविक प्रतिरोधक शक्ति के कम हो जाने से होने वाला रोग कहा जाता है।

इस रोग को विशेषतः प्रतिरोधक शक्ति के हीन हो जाने से उत्पन्न होने वाला तथा त्रिदोषज कहा जाता है। वायु की वृद्धि अर्थात् प्राण तत्त्व की न्यूनता से, दूसरा कफ दोष की वृद्धि अर्थात् देहाग्नि की मन्दता से, तथा तीसरा संक्रमण जनित धातु-पाचकाग्नि की वृद्धि (Excessive Metabolism) से उत्पन्न होने वाला त्रिदोष जनित ज्वर कहा गया है। इनमें से वायु तथा पित्त की वृद्धि को विशेषतः इस रोग का कारण समझा जाता है। इसीलिए इस रोग के लिए प्राणवर्धक तथा शीत स्निग्ध गुण चिकित्सा की जाती है। वायु की वृद्धि न हो एतदर्थ रोगी को प्रोटीन भोजन विटामिन ए० डी० तथा सी, के भोजन जैसे मक्खन तथा फल विशेष मात्रा में देने चाहियें। धातु पाचकाग्नि की वृद्धि न हो एतदर्थ विश्राम देना आवश्यक है। (च०। चि०। ८)

क्षयरोगोपयोगी प्रयोग

- (१) सुवर्ण वसन्तमालती (भै०२०) सुवर्ण १, मुक्ता २, हिंगुल ३, मरिच ४, खपरिया ८ भाग थोड़े मक्खन के साथ इनकी घुटाई करें। फिर निम्बु के रस से तब तक घोटें जब तक चिकनाई नष्ट हो जाये। २ रत्ती की गोली। पिप्पली चूर्ण तथा शहद के साथ दिन में १ बार रोज दें।
- (२) मृगाकरस (भै०२०) स्वर्ण १, रससिन्दूर २, मुक्ता ३, गंधक ४, स्वर्णमाक्षिक ५, रजत ४, प्रवाल ७, सुहागा २ भाग। विजौरे के रस से ३ दिन घुटाई करें। गोला बना सुलायें। इसे एक मूषा में कपड-मिट्टी कर बन्द कर दें। फिर इसे नमक चूर्ण से भरी हण्डिया के बीच में रख कर हण्डिया का मुख बन्द करके उसके सूखने पर उसे ८-१० घण्टे अग्नि पर रखें। फिर हण्डिया के स्वाग शीतल होने पर उसकी मूषा में से श्लेष्म को निकाल २ रत्ती की मात्रा में घृत और पिप्पली चूर्ण के साथ दें।
- (३) मुक्तापञ्चामृत (यो० २० जीर्ण ज्वरे) मुक्ता ८, प्रवाल ४, शस तथा शक्ति १-१ भाग। शतावरी घृतकुमारी विदारी रसों से मर्दन कर एक लघु पुट दें। इसे २ रत्ती की मात्रा में पिप्पली चूर्ण के साथ दिन में २ बार शहद से दें।
- (४) सितोपलादि चूर्ण (शा०स०) मिश्री १६, वश-लोचन ८, पिप्पली ४, इलायची छोटी २, दालचीनी १ भाग। चूर्ण करें। ३-४ माशा शहद से दें।
- (५) द्राक्षारिष्ट (यो०२०) द्राक्षा ३ सेर १० तोला। जल ६४ सेर। श्लेष १६ सेर। गुड १२॥ सेर।

धातकी पुष्प ४०। विडंग, फूलप्रियंगु, पिप्पली, चतुर्जातक, मरिच ५-५ तोला। आसव निर्माण करें। मात्रा तोला २-३ बार।

- (६) लवगादि चूर्ण (भै०२०) लौंग, ककोल, खस, चन्दन श्वेत, तगर, नीलोफर, श्वेतजीरा, इलायची छोटी, दालचीनी, नागकेसर, सोठ, पिप्पली, जटामासी, मोथा, जातिफल, अनन्तमूल, वशलोचन १-१ भाग मिश्री सबसे आधी। मात्रा ३-४ माशा। जुकाम, खासी श्वास के लिये श्रेष्ठ है।
- (७) क्षयजनित पार्श्वशूल में पिप्पल्यादिक्वाथ (यो०२०) पिप्पली, धनिया, दशमूल, सोठ का क्वाथ पिलायें। इससे पार्श्व शूल, जुकाम, खासी, श्वास के कष्ट शान्त होते हैं।
- (८) द्राक्षावलेह (हा० सं०) द्राक्षा-खजूर-आवला इनकी चटनी शहद मिलाकर दें।
- (९) वासावलेह (यो०२०) वासा ६। सेर। जल आठ गुणा। श्लेष जल का चौथाई भाग। आवला कल्क ४ सेर। उसे घृत १ पाव में भून लें। उसे तथा ६। सेर खाड को काढ़े में डालकर पका लें। गाढ़ा हो जाने पर उसमें पिप्पली १०, चतुर्जातक प्रत्येक ५ तोला मिलायें। बाद में शहद ४० तोला और मिलायें।
- (१०) द्राक्षावलेह—द्राक्षा १ सेर साफ कर बीज निकालें। पीसकर गोघृत १ पाव में भून लें। १ सेर खाण्ड की चासनी को ठीक पकाकर उसमें इसे मिला दें। वशलोचन, इलायची छोटी, मुलैठी, चन्दन श्वेत १-१ तोला मिला दें। १-१ तोला, २ बार दें।
- (११) नवनीतावलेह (ग० नि०) मखन, खाण्ड, शहद बराबर-बराबर मिला दें। एक चम्मच दिन में २ बार लें।
- (१२) शतावर्यादिलेह (ग० नि०) शतावरी, अश्वगंधा, बला, अतिबला, नागवला, गोखरु, विदारीका समान, समान चूर्ण ३ माशा मात्रा में मधु घृत से दें बल्य है।
- (१३) दुर्वा स्वरस १ बडा चम्मच कई बार दें। रक्तवमन को रोकता है।
- (१४) पेठे के स्वरस में लाक्षारस चूर्ण को मिलाकर थोड़ा थोड़ा करके उसे कई बार दें (वृ० नि० २०) रक्त वमन के लिए श्रेष्ठ।
- (१५) च्यवनप्राश (च० सं०) दशमूल (बेल, अरणी, अरलु, खम्भारी, पाढल इनकी छाल, शालिपर्णी, पृश्निपर्णी, गोखरु, कटेली छोटी तथा बड़ी, मुद्ग-

पर्णी, माषपर्णी, काकडासिगी, मुनक्का, भूम्यामलकी जीवन्ती, पुष्करमूल, अगार, हरड, गिलोय, ऋद्धि (या बला, जीवक (गिलोय) ऋषभक (वंशलोचन) कचूर, मोथा, पुनर्नवा, मेदा (या विदारी) सफेद चन्दन, कमल फूल, विदारी, वासा, काकोली (या शतावरी) काकनासा (या काकजघा) ५-५ तोला। आवले ६। सेर, जल १६ सेर में पकायें। आवलो की पोदली भी डाल दें। ४ सेर शोष रहे तो छान लें। आवलो को कपडछान करें। आधे आवलो को ३० तोला घी में, आधे को ३० तो० तिल तेल में भून लें। फिर आवलो तथा ३५० या ४०० तोले मिश्री को उपयुक्त क्वाथ में पकाकर अवलेह बनायें। २० तोले वंशलोचन, १० तोला पिप्पली, पांच पांच तोला चतुर्जातिक मिलायें। ३० तोला शुद्ध शहद मिलायें। मात्रा १-२ तोला।

संसर्गिक रोग

Venereal Diseases

फिरग रोग Syphilis

पहले किसी Syphilis नामक व्यक्ति को यह रोग हुआ, संभवत उसी के नाम पर इस रोग का नाम पड गया। रुग्ण स्त्री या पुरुष के साथ ससर्ग करने से गुप्तांग पर सक्रमण करने वाला एक रोग है जिसमें वहा कठोर सा कोठ उत्पन्न हो जाता है। वहा से फिर इस स्थान से हटकर जीवाणु Lymphatics द्वारा क्रमश शरीर के सब अंगों में यहाँ तक कि हड्डियों तक में फैल जाता है।

आरम्भ

यह रोग पहले-पहल १५ वीं शताब्दी के अन्त में कोलम्बस के West Indies से वापिस आए सिपाहियों के द्वारा यूरोप में प्रकट हुआ और धीरे-धीरे वहा से सर्वत्र फैला। सिफलिस (जिसका घात्वर्थ स्पष्ट नहीं है) का नाम इसे १५३० में दिया गया।

कारण

प्राय ऐसे व्यक्ति के साथ कि जिसकी जननेन्द्रिय में फिरग जनित क्षत हो, मैथुन करने से यह रोग सक्रमण करता है। क्योंकि इम क्षत से निकलने वाले Serum में इस रोग का जीवाणु बहुत अधिक संख्या में रहता है। पहले इस जीवाणु को Spirochaete या Spirochaeta Pallida कहते थे, परन्तु अब इसे Treponema Pallidum कहते

हैं। यह इस रोग के प्राथमिक स्फोट (Primary Schancre) में ही नहीं, पर इस रोग के बाद में रोग की द्वितीय अवस्था में त्वचा, श्लेष्म कला आदि पर निकलने वाले कोठे या स्फोटों और उनके सावों में भी बहुत अधिक मात्रा में पाया जाता है। शरीर के किसी घातु या किसी अंग में पहुँचकर यह रोग उत्पन्न कर सकता है। शरीर से बाहर यह जीवाणु जीवित नहीं रह सकता।

मैथुन से जननेन्द्रियों की श्लेष्म कला या त्वचा में स्वल्प सा क्षत हो जाने से भी उस प्रदेश में यह जीवाणु प्रवेश कर जाता है और २४ घंटे के अन्दर-अन्दर वहा से यह जीवाणु लसीका वाहिनियों में प्रवेश कर जाता है। वहा से वक्षण-लसीका-ग्रन्थियों (Inguinal Lymph Gland) में पहुँचता है। Kolle और Evers (१९२६) का कथन है कि ये आधे घंटे के अन्दर-अन्दर समीपस्थ लसीका ग्रन्थि में पहुँच जाता है जहा से फिर यह लसीका सस्थान में चला जाता है। वहा में शिरा सस्थान (Veins) में जाता है और उसके द्वारा फुफफुस में प्रवेश करता है। वहा से यह घमनियों में चला जाता है तथा उनके द्वारा यह शरीर के प्रत्येक अंग में पहुँच जाता है। इस प्रकार शरीर में प्रवेश करने के दो चार दिनों में ही यह देह के अंगों में व्याप्त हो जाता है। परन्तु आश्चर्य है, तो भी विष संचार (General Spirochaetemia) का कोई विशेष लक्षण रोगी में प्रतीत नहीं होता तथा जननेन्द्रिय पर प्रारम्भिक कोठ (Primary chancre) भी सक्रामक के लगभग १ मास बाद प्रकट होता है। ऐसा प्रतीत होता है कि सर्वत्र फैल जाने पर भी यह कुछ स्थानों पर जैसे त्वचा, श्लेष्म कला, मस्तिष्कावरण, नेत्र आदि में विशेष रूप में अपने अड्डे (Foci) बनाकर बढ़ने लगता है। इसीलिये इन स्थानों पर इसके विरुद्ध शारीरिक प्रतिक्रिया विशेष रूप में होती है। जहाँ से यह प्रविष्ट होता है वहाँ पर भी इमका प्रवान अड्डा होने से विशेष प्रतिक्रिया होती है। प्रारम्भिक Sore होने से २ सप्ताह बाद Wassermann Reaction पाजिटिव हो जाता है। बहुत वर्ष बाद मस्तिष्क के सेलो में इसके कारण क्षीणता होकर पक्षाघात हो जाता है तथा सुपुम्ना काण्ड (Cord) के स्रोतों (Tracts) में इसके दुष्प्रभाव से Tabes Dorsalis का रोग हो जाता है।

अथवा इम जीवाणु के शरीर में सर्वत्र फैल जाने से इसके विपरीत अंगों में (१) प्रतिरोधक शक्ति (Immunity) उत्पन्न हो जाती है, (२) कुछ एक अंगों में इसके प्रति अति असात्म्यता (Hyper sensitivity) उत्पन्न हो

जाती है। प्रथम शक्ति के कारण जीवाणु की उपस्थिति में भी महीनो कोई लक्षण प्रकट नहीं होता। दूसरी के कारण जिस-जिस अंग में जब-जब Allergy उत्पन्न होती है रोग प्रकट हो जाता है।

यह जीवाणु -१० माईक्रोन दीर्घ, पतला, गतिशील कीटाकार कृमि है जिसमें १०-१२ मोड होते हैं जो आर्द्रना युक्त प्रदेश में जीवित रहता है तथा जिसकी फिल्म को Giemsa के तरीके से रंग कर Dark Field Microscopy के द्वारा देखा जाता है। पहले-पहल जर्मनी के Richard Schaudinn तथा Hoffman (१९०५) ने इस जीवाणु का पता लगाया। फिर जर्मनी के जीवाणु विशेषज्ञ Von Wassermann (१९०६) ने इसका टेस्ट निकाला। उसके बाद Ehrlich जर्मनी के Paul (१९०६) ने इस रोग की प्रसिद्ध ग्रीपधि ६०६ का आविष्कार किया।

विकृति

रक्तवाहिनियों में से निकल कर यह जीवाणु ग्रामपास के लसीकामय प्रदेश (Perivascular Lymph Space) में रोहण करने लगता है। इसके वहाँ रोहण करने पर रक्तवाहिनी में से Mononuclear सेल जैसे Lymphocytes, Plasma cells तथा कुछ एक Giant Cells वहाँ बहुत अधिक मात्रा में जमा हो जाते हैं जिससे वहाँ शोथ Perivascular Lymphangitis हो जाता है। इस शोथ के कारण घमनी के चारों ओर ही नहीं, घमनी में भी शोथ हो जाता है अर्थात् घमनी वहाँ शोथ (Periarteritis) घमनी मध्यशोथ (Mesarteritis) तथा घमनी अन्त शोथ (Endarteritis) सभी हो जाते हैं। इस प्रकार घमनी शोथ (Arteritis या Vasculitis) इस रोग की प्रधान विकृति होती है। इसके बाद Fibroblasts इस शोथ युक्त अवयव को स्नायु तन्तु (Fibrous Tissue) में परिवर्तित कर देते हैं जिससे वह स्थान स्पर्श में कठोर हो जाता है। रक्तवाहिनी के अन्दर के स्रोत के न्यूनाधिक अवरोध हो जाने से इस शोथयुक्त कठोर अवयव में रक्त भली प्रकार नहीं पहुँच पाता (Ischaemia हो जाता है) जिससे त्वचा में यह रोग हो तो उसका पोषण न होने से उसके ऊपर से परते भी झड़ने लगती है। यदि वहाँ रक्तावरोध अधिक हो तो वहाँ मृत्यु (Necrosis) होकर इस रोगयुक्त प्रदेश में न्यूनाधिक व्रणभाव हो जाता है।

लक्षण

रोग सक्रमण के लगभग २१ दिन के बाद इस रोग की प्रथमावस्था या (Primary Syphilis)के लक्षण प्रकट

होते हैं अर्थात् जीवाणु के प्रदेश स्थान पर जहाँ पर वह अत्यधिक मात्रा में रोहण करता है मेलो में प्रतिनिया, उनका Infiltration, बड़ी प्रबलता में होती है। मेलो के प्रति सचय से वहाँ एक छोटा सा, गोलाकृति, कठोर कोठ (Hard chancre) प्रकट हो जाता है। यह कोठ शिश्नमुण्ड के मुख या उभरे भाग के पास की गार्ड (Coronal Sulcus) में या अग्र चर्म की ध्वेष्म कला या त्वचा पर तथा स्त्री में गर्भाशय मुख (Cervix) या योनिद्वार अर्थात् भगोण्ड (Labia) के अन्दर या बाहर कहीं उत्पन्न होता है। Labium Majus और Minus की मन्धि पर विशेष होता है। इसमें मृत्यु (Necrosis) के होने से इसमें वेदना या किसी प्रकार का कष्ट नहीं होता और यदि सिरारोघ (Endarteritis) के हो जाने से इसका पोषण अवरोध हो जाय तो रंग लगाने से इसमें व्रण भाव हो जाता है जिसमें सड़े, कठोर, किनारों वाला, प्याले के आकार का एक छोटा सा व्रण बन जाता है। वहाँ Lymphocytes के अत्यधिक मात्रा में मन्धि होने से कठोरता होती है। शिश्नमुण्ड पर यह व्रण गहरे लाल कुछ काले रंग के छोटे छोटे चकत्तों के रूप में होता है। इस व्रण के साथ ही प्रादेशिक लसीका ग्रन्थियाँ (Horizontal inguinal glands) भी सूज जाती हैं। ये स्पर्श में कठोर, वेदना रहित, समवर्ण, एक दूसरे से पृथक् होती हैं (Indolent bubo)। ये भी Lymphocytes के प्रति सचय के कारण कठोर होती हैं। इनमें पूय भाव नहीं होता। इनके ऊपर चढ़ी त्वचा में शोथ न होने से वह भी रक्त वर्ण नहीं होती। यह प्रथमावस्था १३, २ मास तक रहती है। रोग के आरम्भ के ८ दिन बाद Wassermann तथा Kahn's test पाजिटिव हो जाते हैं।

फिरग रोग की द्वितीयावस्था के लक्षण Secondary or Metastatic Lesions

जननेन्द्रिय पर स्थानिक कोठ के प्रकट होने के लगभग एक डेढ़ मास बाद अर्थात् रोग के सक्रमण के लगभग दो डेढ़ मास बाद जब प्रारम्भिक व्रण (Chancre) लुप्त हो जाता है, इस रोग की द्वितीयावस्था आरम्भ हो जाती है जो १-१३ वर्ष के समय तक रहती है। इस समय तक इस रोग के विष के सम्पूर्ण शरीर में मचार कर जाने (Septicaemia से) गिरी हुई तबीयत (Malaise) पाण्डुता (Hb की न्यूनता) से क्षुधानाश, सिर दर्द (Meninges के ग्रस्त होने से) आदि के लक्षण भी होते हैं। पर एक तो मृदु रूप में सम्पूर्ण शरीर में लसीका ग्रन्थि शोथ (General Lymphadenitis) का लक्षण होता है। उदाहरणतः ग्रीवा की लसीका

ग्रन्थिया फूल जाती है। कोहणी के अन्दर की तरफ Condyle से ऊपर की लसीका ग्रन्थिया (Epitrochlear Glands) स्पर्श करने में फूली हुई होती है, यद्यपि उनमें स्पर्शक्षमता का लक्षण नहीं होता। रक्त परीक्षा में Lymphocytosis पाया जाता है।

दूसरा इस अवस्था में शरीर के किसी अवयव या Tissue में इसके विपरीत प्रतिक्रिया हो सकती है त्वचा, तथा श्लेष्मकलाओं में इस जीवाणु के विपरीत विशेष प्रतिक्रिया Hyperaemia के रूप में होती है। इन जीवाणुओं के रोहण करने से वहाँ Mononuclear Cells पर्याप्त मात्रा में संचित हो जाते हैं, उनके संचित होने से वहाँ स्नायुभाव (Fibrosis) की प्रतिक्रिया भी हो जाती है जिससे वहाँ कोठ (Papules) बन जाते हैं। पर ये सेल वाद में स्नायु तन्तु में परिवर्तित होने के स्थान पर निर्वलता वश ह्रास (Involution)की अवस्था को प्राप्त होने लगते हैं, जिसमें इन सेलों के क्षीण हो जाने में त्वचा पर जो दो-तीन मिलीमीटर व्यास के एक दूसरे से पृथक् वृत्ताकार या अर्धवृत्ताकार नाभ्र वर्ण चकत्ते (Pinks या Roseolar Macules) प्रकट होते हैं, उनके केन्द्र का प्रदेश कुछ नीचा और मृदु हो जाता है, तथा चकत्ते का किनारा जहाँ सेल अत्यधिक मात्रा में विद्यमान होते हैं कुछ ऊँचा या उठा हुआ होता है। इन चकत्तों की लालिमा का कारण रक्तवाहिनियों में से मन्द-मन्द रक्तस्राव का होना प्रतीत होता है। ये Roseola Syphilitica नाम के छोटे गोल चकत्ते विगेपत छाती पर, पीठ पर, दोनों ओर घड पर तथा शाखाओं के भी अन्तःपृष्ठ (Flexor) पर, तथा हाथ पैर के तलुओं पर, सघर्ष में आने वाले प्रदेशों पर, दोनों ओर निकलते हैं तथा कुछ सहसा प्रकट होते हैं। पहले छाती या कोष्ठ पर ये देखने में आते हैं। चेहरे पर प्रायः नहीं होते।

फिरग जनित चकत्तों (Syphilitic Macules) के कुछ सप्ताह रहने के बाद फिरग जनित नानाविध कोठ (Papules) भी त्वचा पर निकलते हैं। ये फिरग जनित, ममूर के दाने की तरह के कोठ, छोटे-छोटे, पृथक्-पृथक्, स्पर्श में कठोर, ताम्र वर्ण, गोलाकृति, कण्डू, वेदना आदि से रहित, शरीर के दोनों ओर एक समान और कुछ सहसा घड, शाखाओं और माथे पर होते हैं। शाखाओं पर जब होते हैं तो वहिःपृष्ठ (Extensor) की अपेक्षा अधिकतम अन्तःपृष्ठ (Flexor) पर होते हैं, घड पर कुछ अधिक घने होते हैं। शीघ्र ही फिर ये क्षीण होकर धब्बों (Spots या Stains) में बदल जाते हैं। इनके ताम्र वर्ण होने तथा इनमें खुजली आदि कष्ट के न होने से ये फिरग जनित हैं,

ऐसा समझ लेना चाहिए। फिरग जनित चकत्ते Macules, Papules, pustules होते हैं, पर Vesicles के रूप में कभी नहीं होते। इनकी आकृति के अनुसार ये Papulosquamous, Papulopustular आदि कहाते हैं।

हाथों की हथेलियों तथा पैरों के तलुओं पर छोटे-छोटे कुछ उठे हुए, चपटे से, धब्बे (Squamous Spots) निकलते हैं जिनके ऊपर की स्तर, परतों में उतरती है। इस रोग के कारण नख भी भगुर तथा प्रभाविहीन होकर नष्ट हो सकते हैं। एक या अनेक नखों की धरती फूल जाती और फिर नख ताम्र वर्ण मोटे होकर फट में जाते (Onychia) हैं।

फिरग जनित खालित्य (Syphilitic Alopecia) भी कभी-कभी देखा जाता है जिसमें सिर, दाढ़ी, भौंहो आदि के बीच-बीच में ऐसे खाये से हो जाते हैं जैसे किसी कीड़े ने इन्हें खा लिया हो। Alopecia Areata में तो चकत्ते सर्वथा बालों से रहित होते हैं।

गीले प्रदेश में होने वाले कोठ (Papules)

त्वचा के गीले प्रदेशों जैसे गुदा या भगोष्ठ के आस-पास त्वचा की Papillae उन के अन्दर Mononuclear Cells का संचय होकर कठोर और आकार में बड़ी हो जाती है। इनके कारण त्वचा में १ सेन्टीमीटर व्यास के चपटे से स्वल्प उठे हुए, कठोर कोठ हो जाते हैं, जिन्हें Condyloma कहते हैं। पास-पास की अनेकानेक Papillae के इस प्रकार मिल जाने से गुदा के समीप कोठों (Papules) का एक ढेर सा हो जाता है। इस द्वितीयावस्था में कभी-कभी फिरग स्फोट (Pustules) भी निकलते हैं जो रोगी की निर्वलता के कारण Papules में क्षीणता की प्रक्रिया के हो जाने से बनते हैं। ये मसूरिका स्फोटों से मिलते-जुलते होते हैं।

मुख तथा गले में फिरग व्रण

त्वचा पर Papules निकलने के साथ-साथ जैसे त्वचा में चकत्ते (Macules) निकलते हैं वैसे ओठों, गालों और गले की श्लेष्मकला में भी गोलाकृति लाल चकत्ते या धब्बे (Mucous Patches) हो जाते हैं। इनके गीले रहने के कारण इनकी श्लेष्मकला के वहिः-स्तर के मृत (Necrosis) हो जाने से और इनके गल जाने से श्वेत से धब्बे दीखते हैं। नर्म तालु तथा काकलक पर भी ये श्वेत से धब्बे या उथले से व्रण हो जाते हैं। इनके चारों ओर श्लेष्मकला लाल होती है। मुख छिद्र के कोणों के समीप की श्लेष्मकला में ये हो तो मुख के कोणों

मे इनके कारण विवाही (Fissure) सी पड जाती है। इनके होने से जिह्वा के किनारो पर भी विवाहिया हो जाती है। ये फिरग व्रण जिह्वा के किनारो या उसके नीचे के पृष्ठ पर होते हैं। जिह्वा पृष्ठ पर भी लाल रंग के चकत्ते Spots देखे जा सकते हैं। गले और टान्सिल पर भी ये फिरग व्रण (Snail track Ulcers) हो जाते हैं। ये श्वेत से घब्वे नाक के बीच की अस्थि (Septum) और उसके फर्ज में भी हो जाते हैं। कण्ठ (Larynx) में उसके छद (Epiglottis) पर भी ये फिरग व्रण (Mucous Patches) हो जाते हैं जिसमें स्वर भंग का लक्षण हो जाता है। Iris की नूदम रक्तवाहिनियों के समीप के प्रदेश में सेलो के अधिक मात्रा में संचित होने से वहा भी पिन के नक्के जितने Nodules उत्पन्न हो जाते हैं। Cornea के चारो ओर लाली हो जाती है, जिसे Iris Lens के साथ चिपक सकता है, जिससे पुतली गोल नहीं रहती। रोगी को प्रकाश सहन नहीं होता, आग में दर्द तथा पानी बहता है। इस प्रकार Syphilitic Iritis का रोग हो जाता है। Auditory Nerve पर दुष्प्रभाव से Nerve-deafness का रोग हो सकता है। त्वचा, श्लेष्मकला आदि में होने वाले इन फिरग जनित कोठो आदि में जीवाणु अत्यधिक मात्रा में पाये जाते हैं। मुख में रोग हो तो लाला में बहुत अधिक मात्रा में जीवाणु पाया जाता है। स्त्रियों में Vulva की त्वचा पर Papules हो जाते हैं जिन पर छिलके छाये होते हैं या कुछ क्षत हुए Papules हो जाते हैं।

फिरग रोग की तृतीयावस्था Tertiary State of Syphilis

द्वितीय अवस्था में जब इस रोग का जीवाणु रक्त के द्वारा शरीर में व्याप्त हो रहा होता है, इस रोग के लक्षण शरीर के दोनो ओर एक समान रूप होते हैं। परन्तु कई वर्ष उपरान्त शरीर के किसी एक अंग में प्रसुप्त रूप से पडा हुआ यह जीवाणु जब शरीर की प्रतिरोधक शक्ति घट जाने से फिर बढ़ने लगता है तो उसी एक प्रदेश में यह रोग प्रकट होता है, तब यह रोग शरीर के दोनो ओर नहीं होता। इसके अतिरिक्त द्वितीयावस्था में इस रोग से युक्त प्रदेश में अति क्षीणता या मृत्यु की प्रक्रिया (Necrosis) नहीं होती। परन्तु तृतीयावस्था में इस रोग से युक्त प्रदेश में यह प्रक्रिया अधिक होती है। यह अवस्था रोग सक्रमण के ३ वर्ष बाद या द्वितीय अवस्था के भी लगभग ५ वर्ष बाद आरम्भ हो सकती है और आयु भर रहसकती है। जिस अवयव में यह जीवाणु क्रियाशील होने लगता है

उसकी छोटी घमनियों या लसीकावाहिनियों में से इसके बाहर आने के कारण उनकी दीवार में पहले फिरग जनित शोथ की प्रतिक्रिया होती है। अर्थात् पहले इनके अन्तस्तर के सेलो में अति वृद्धि हो जाती है जिससे उनके मध्यस्तर (Tunica Media) में भी Lymphocytes, Plasma Cells आदि Mononuclear सेलो का तथा Fibroblasts का संचय (Infiltration) विशेष रूप में होता है जिससे घमनी का स्रोत तग (Thrombosed) हो जाता है। (अर्थात् Arteritis तथा Endarteritis या Vasculitis हो जाता है) परिणामतः पास का अवयव एक तो विप से, दूसरे रक्त के न मिलने से मृत होकर पनीर का सा (Caseous) हो जाता है। बाद में उसके चारो ओर Fibroblasts के आ जाने से धीरे-धीरे स्नायु तन्तु का एक घेरा बन जाता है। इस प्रकार इस छोटी सी स्नायु की वनी ग्रन्थि को Granuloma कह सकते हैं। इस प्रकार के अनेकानेक Granuloma में मिलकर एक बडा अर्बुद बन जाता है। जैसे ऊपर कहा गया है इसके अन्दर की छोटी-छोटी घमनियों के स्रोत बन्द होते हैं जिससे इसके केन्द्र भाग को रक्त की मात्रा नहीं मिलती है एव वह कुछ नर्म सा हो जाता है अर्थात् उसमें पनीर भाव (Caseation) हो जाता है। यह नर्मसा अर्बुद क्योंकि छूने में गोद की एक डली जैसा प्रतीत होता है, इसे Gumma कह दिया जाता है (अन्दर Necrosis उसके बाहर Granulation उसके बाहर Fibrosis) क्योंकि इसमें Endothelial सेल नहीं होते, Lymphocytes और Fibroblasts अधिक संख्या में होते हैं, Tubercle से भेद सुगम हो जाता है। इसका पनीर सदृश पदार्थ कुछ पीला होता है जब कि क्षयाकुर का यह पदार्थ श्वेत रंग का होता है। यह पदार्थ इस रोग में बहुत काल तक द्रव रूप नहीं लेता क्षयाकुर में यह पदार्थ शीघ्र द्रव रूप ले लेता है। अतः Tubercle से Gumma का भेद करना कठिन नहीं है। त्वचा, श्लेष्मकला, अस्थि या Periosteum आदि पर जहां बाह्याघात लगता रहता है वहां इसके ऊपर की त्वचा या श्लेष्मकला के निर्जीव होकर भड जाने से इसमें सक्रमण (Secondary Infection) होकर इसमें पूय भाव भी हो जाता है अथवा इसके अन्दर की Necrosis की प्रक्रिया के बढ़ते जाने से यह नर्म होकर खुल जाता है। इसका व्रण गोल, स्पष्ट किनारो का होता है। इस प्रकार इस रोग की तृतीय अवस्था में नाना अंगों में Gumma उत्पन्न हो जाते हैं। पर त्वचा, श्लेष्मकलाओं, अस्थि, सन्धि, यकृत, अण्ड ग्रन्थि, Aorta तथा केन्द्रीय नाडी मण्डल (Central Nervous System) सुपुम्ना (Spinal Cord)

में Gumma उत्पन्न होने की प्रक्रिया विशेषत होती है ।

त्वचा के फिरंग मंडल Cutaneous Nodules

त्वचा के किसी एक या अनेक ऐसे प्रदेशों पर जहाँ सघर्ष विशेष रहता है, छोटी-छोटी क्षुद्र सी फिरंग ग्रन्थिया (Nodules) उत्पन्न हो जाती हैं जिनके परस्पर मिल जाने से मण्डलाकार या अर्ध मण्डलाकार, नख जितने आकार के या $\frac{1}{4}$ से 1 इंच व्यास के छोटे-छोटे मण्डल बन जाते हैं । पुरानी ग्रन्थियों के नर्म हो जाने और किनारों पर नई-नई Nodules या Gummata के निकलने से ये मण्डल फैलकर बड़े होते जाते हैं तथा उनके बीच का पृष्ठ कुछ हलका, ताम्र वर्ण और साधारण त्वचा जैसा हो जाता है, इन्हें Nodular Cutaneous Syphilides कहते हैं । यदि इन ताम्र वर्ण गोलाकृति फिरंग मण्डलों पर से छिलके भी झड़ने लगे तो इन्हें Squamous Syphilitic Eruptions कहते हैं । बाद में Nodules के स्थान पर स्नायु तन्तु (Cicatrical Tissue) आ जाता है । यदि इन Nodules में क्षीणता प्रबल रूप में हो तो छिलकों के बनने के स्थान पर इनमें व्रण भाव हो जाता है जिससे वहाँ छिलकों से ढके छोटे-छोटे व्रण हो जाते हैं (Tubero Serpiginous Syphilide)

त्वचा के नीचे फिरंग ग्रन्थिया

त्वचा के नीचे के मेदोमय स्तर (Sub cutaneous Tissue) में भी फिरंग ग्रन्थिया (Solitary Gumma Nodular Cutaneous Syphilide) निकल आती है । ये पिन के नक्के या मटर जितनी मोटी गोलाकृति, वेदना रहित, स्पर्श में कठोर, रबर जैसी होती हैं । बहुत धीरे-धीरे बढ़ती हैं और अपने ऊपर की त्वचा से जुड़ जाती हैं अर्थात् इनकी त्वचा जो अब तक समवर्ण थी अब वह भी कुछ रक्त वर्ण हो जाती है । बाद में इस ग्रन्थि में व्रण भाव हो जाता है जिससे कठोर दीवार वाला गोलाकृति व्रण बन जाता है । अगर यह Gumma अन्दर त्वचा में गहरा हो या Periosteum में हो तो वहाँ त्वचा पर एक Sinus बन जाती है जिसके व्रण में पीली सी सफेद पूय जमी रहती है । अस्थि में यह व्रण हो तो अस्थि का कुछ अंश Necrosed होता है । ऐसे अनेक ग्रन्थियों के होने से अनेक व्रण पास-पास निकल सकते हैं । टांगों, बाहुओं (पिछली ओर) भीहों, नाक आदि की त्वचा के नीचे ये ग्रन्थिया विशेषत निकलती हैं । इन्हें Sub Cutaneous Gumma कहते हैं ।

श्लेष्म कला में फिरंग ग्रन्थिया

मुख और गले की श्लेष्मकला के नीचे के अवयव (Submucous Tissue) में फिरंग ग्रन्थिया (Gumma) निकल आती है । तालु, काकलक, गले, Tonsil, जिह्वा किसी में ये दिखाई पड़ सकती है । इनके खुल जाने से इनमें उत्पन्न हुए व्रण अनेक होते, चिरस्थायी होते तथा वेदनारहित होते हैं, देखने में विषम आकृति के होते हैं । इनके कारण लसीका ग्रन्थिया सूजती नहीं है । मुख की छत या नासिका के फर्श की अस्थि में Gumma हो तो उससे उत्पन्न व्रण के कारण Hard-palate की अस्थि में थार पार छिद्र Perforation हो सकता है । जिह्वा मांस के मध्य भाग में Gumma होने के कारण पहले एक गोल सा उभार होता है । फिर उसके नर्म होकर खुल जाने से कठोर दीवार का छिद्राकार, वेदना रहित व्रण हो जाता है । परन्तु बहुधा जिह्वा की श्लेष्मकला की छोटी-छोटी रक्त-वाहिनियों के समीप के प्रदेश में छोटे-छोटे Gumma समीप-समीप हो जाते हैं, जिनके ऊपर की स्तर के दातों के सघर्ष के कारण मृत हो जाने से श्वेत भिल्ली से छाये हुए विषमाकृति के उथले व्रण हो जाते हैं, जिन्हें Leucoplakia कहते हैं । इसी प्रकार के मृत हुई श्वेत भिल्ली से छाये हुए व्रण गालों की श्लेष्मकला पर विशेषत Angle of the Mouth में भी हो जाते हैं । जिह्वा में उत्पन्न हुई इन फिरंग ग्रन्थियों में जब स्नायु तन्तु बढ जाता (Fibrosis हो जाता है) तो जिह्वा पर गहरी विवाहिया (Fissures) पड़ जाती हैं अथवा यदि जिह्वा की फिरंग ग्रन्थियों के ऊपर की श्लेष्मकला मरकर झड़ जाय, उसकी Papillae भी नष्ट हो जाये तो जिह्वा के किसी प्रदेश के नग्न हो जाने पर मिर्च, मसाले तथा उष्ण आहार लगने लगते, और वेदना जनक हो जाते हैं । तृतीयावस्था की ये फिरंग ग्रन्थिया जिह्वा के ऊपर के पृष्ठ के मध्य भाग में हुआ करती है, जबकि द्वितीयावस्था के फिरंग व्रण (Snail Track) जिह्वा के निचले पृष्ठ या किनारों पर हुआ करते हैं ।

कण्ठ में फिरंग ग्रन्थिया (Syphilitic Laryngitis)

इस रोग की द्वितीय या तृतीय अवस्था में कण्ठ में उसकी स्वर तन्त्रियों (Vocal Cords) की श्लेष्मकला के नीचे के अवयव में भी फिरंग ग्रन्थिया हो जाती है । बाद में इसके ऊपर गहरे व्रण भी हो सकते हैं जिससे स्वर भंग हो जाता है । इसमें वेदना का लक्षण नहीं होता ।

अस्थियो मे फिरग रोग

शरीर की चपटी अस्थियो जैसे कपालास्थियो, नामास्थि, ताल्वस्थि तथा जघास्थि (Tibia), उरोस्थि, पर्शुकास्थि, हसली की हड्डी (Clavicle) की Periosteum मे विशेषत तथा अन्य अस्थियो मे उनके Periosteum के नीचे Gumma बन जाते हैं जिसमे इनमे काटने वाला या चुभने वाला दर्द रात को विशेष प्रतीत होता है। उथली अस्थि मे Gumma हो तो उसके पृष्ठ पर एक विपमाकृति कठोर उभार हो जाता है। नासास्थि मे ये ग्रन्थिया (Snuffles) निकले तो चिरकाल तक प्रतिव्याय रहता है तथा नासा बन्द रहती है और वाद मे इसका निदान ठीक-ठीक न हो तो Septum के निर्बल हो जाने से नासास्थि बँट जाती है। कईयो को इस रोग मे नाक पर रात को विशेष दर्द रहता है। ताल्वस्थि (Palate Bone) मे gumma निकलने से मध्य रेखा पर गोल उभार निकलता है जो फटकर फिर ब्रण हो जाय तो इसमे छिद्र (Perforation) होकर नासा और मुख मार्ग परस्पर मिल जाते हैं। कपालास्थियो मे ये Gumma हो तो ऊपर की त्वचा के क्षीण हो जाने से सक्रमण (Secondary Infection) होकर कपालास्थि मे अनेक ब्रण हो जाते हैं। ऐसा लगता है जैसे अस्थि को कीड़ो ने खा लिया हो। इस प्रकार Osteitis, Osteomyelitis, Periostitis सब हो सकते हैं।

अन्तरस्थि फिरग ग्रन्थि Endosteal Gumma

शाखाओं की दीर्घास्थियो के मध्य भाग के अन्दर फिरग ग्रन्थि के हो जाने से वहा अस्थि मे उभार सा हो जाता है अर्थात् अस्थि के अन्दर फिरग जनित Osteomyelitis हो जाता है। इसके कारण वहा अस्थि मे शूल होता है जो इस ग्रन्थि के द्वारा नाडियो के दब जाने से होता है। आग के सेक से या रात को गर्म कपडो मे जब वहा रक्तवाहिनियो मे रक्त अधिक जमा हो जाता है तब नाडियो के दबाव के बढ़ जाने से दर्द और बढ़ जाता है। अतः ऐसा रोगी गर्मी या गर्म कपडो मे टाग को नहीं रखना चाहता। वहा दवाने से भी दर्द होता है।

सन्धियो मे फिरग (Syphilitic Arthritis)

सन्धियो मे विशेषत जानु सन्धियो Synovial Membrane मे Gumma हो जाने से दोनो ओर Chronic Synovitis हो जाता है। अर्थात् सन्धि कोष द्रव भरने से फूल जाता है। पर जानुओं मे वेदना नहीं होती। यह शोथ कठोर, पर खर की तरह लचकीला

होता है। यह फिरग रोग के कारण तो १०-१५ वर्ष की आयु मे यह रोग होता है। इस रोग मे माम पैगिया कृम नहीं होती जिसमे क्षय रोग जनित मन्वि शोध मे उमका भेद हो जाता है। उम प्रकार Osteoarthritis फिरग से हो सकता है।

यकृत फिरग

यकृत मे अनेक गोंग फिरग ग्रन्थिया हो जाती हैं जिनमे स्नायु तन्तु की वृद्धि विशेष होती है। वाद मे इनके केन्द्र भाग के मृदु हो जाने पर ये ग्रन्थिया कुछ नीचे दब जाती हैं। यकृत के पृष्ठ पर स्पर्श करने मे ये ग्रन्थिया अनुभव होती हैं इनमे स्पर्शक्षमता का लक्षण होता है तथा यकृत का पृष्ठ विपम प्रतीत होता है। इन्हें देखकर यकृद्भिद्रधि या कैसर का सन्देह हो सकता है। परन्तु विद्रधि मे चिर प्रवाहिका का वृत्त होता है तथा कैसर रोग मे कामला, जलोदर, तथा कृमता के लक्षण विशेष होते हैं जो उसमे नहीं होते। फिरग जनित यकृत वृद्धि का रोग ४५ वर्ष की आयु मे पहले होता तथा कैसर जनित यकृत वृद्धि का रोग इस आयु के उपरान्त होता है।

अण्ड मे फिरग रोग

अण्ड ग्रन्थि (Testis के स्नायु तन्तु (Interstitial Tissue) मे व्यापक रूप से फिरग ग्रन्थिया Gumma बनने की प्रक्रिया होने से यह तन्तु आकार मे बढ़ जाता है जिससे अण्ड ग्रन्थि आकार मे बड़ी तथा स्पर्श मे कठोर हो जाती है, उसमे दर्द नहीं होता, दवाने से भी कोई दर्द नहीं होता। इसे Syphilitic Sclerosis of Testis कह सकते हैं। कभी-कभी अण्ड ग्रन्थि मे स्थानिक फिरग ग्रन्थि (Localised Gumma) भी होती है। एक ओर की अण्ड ग्रन्थि ही इस तरह इस रोग से ग्रस्त होती है।

हृदय तथा महाधमनी मे फिरग रोग — Cardiovascular Syphilis, Syphilitic Aortitis —

रोग के प्रारम्भ मे ही उत्तम चिकित्सा के मिल जाने से वर्तमान काल मे हृदय तथा महाधमनी के फिरग रोग मे बहुत कमी आ गई है तो भी कभी-कभी यह रोग हो जाता है। फिरग रोग के प्रारम्भ होने के १५-२० वर्ष बाद रोगी की ४५-५० वर्ष की आयु मे इस रोग के कृमि Treponema pallidum रक्त मे से छन कर, फेफडो के बीच के हृदय सम्बन्धी अवकाश अर्थात् Mediastinum मे विद्यमान Lymph glands मे पहुँच जाते हैं वहा से

वे कृमि महाधमनी या Aorta के उपर चढ़ते प्रथम भाग की वहिस्तर (Abventitia) के अन्दर विद्यमान सूक्ष्म धमनियो अर्थात् Vasavosorum के आस पास के Lymph Space में पहुँच जाते हैं। इस कृमि के कारण Vasavosorum में वहि शोथ तथा अन्त शोथ अर्थात् Periarteritis तथा Endarteritis दोनों हो जाते हैं जिससे उनका अन्दर का स्रोत बन्द हो जाता है। इस Endarteritis obliterans के कारण Aorta के मासमय बीच के स्तर को रक्त न मिलने से उसका मास का अवयव तथा लचीला अवयव (Elastic tissue) सूख जाते हैं अर्थात् उसमें Necrosis की प्रक्रिया या Fibrosis हो जाता है। इसे महाधमनी का Mesarteritis कह सकते हैं। इस प्रकार महाधमनी के प्रथम भाग की दीवार पतली पड़ जाती और कमजोर हो जाती है। महाधमनी की अन्दर की स्तर (Intima) भी झुर्रीदार (Wrinkled) हो जाती तथा उसमें स्थान-स्थान पर Calcification की प्रक्रिया हो जाती है। अब जब रोगी में कुछ रक्त भार या B P बढ़ता है तब Aorta का यह कमजोर हुआ हुआ प्रथम भाग फैल कर चौड़ा हो जाता है। इसे Dilatation of Aorta कहते हैं। यदि कोई ऐसा कमजोर भाग थैली के आकार में फैल जाय तो उसे महाधमनी का Saccular Aneurysm कहते हैं।

Aorta के प्रथम चौड़े भाग Sinus of Valsalva के ऊपर के किनारे पर Coronary arteries के मुख होते हैं। Syphilitic Aortitis में वे भी मुकड़ जाते हैं अर्थात् उनमें Ostial Stenosis हो जाता है जिससे हृदय को मिलने वाली रक्त की मात्रा घट जाती है। इसी कारण हृदय में भी Ischaemic Fibrosis की प्रक्रिया होने लगती है। परन्तु इस रोग में भारी हृदय झूल या Infarction का रोग नहीं होता।

Syphilitic Aortitis और कुछ नीचे की ओर फैल जाये तो Aortic Valve का गोलाकार मुख या Aortic ring भी कमजोर होकर चौड़ा हो जाता है इस कारण Aortic incompetence का रोग भी हो जाता है अर्थात् हृदय के विश्राम काल के प्रारम्भ में कुछ रक्त की मात्रा महाधमनी में वापिस Left Ventricle में आ जाती है जिससे वह आकार में बड़ा हो जाता है।

लक्षण

हृदय तथा महाधमनी का फिरग रोग मध्यमायु अर्थात् ४५-५० वर्ष की आयु में पाया जाता है। मध्यमायु का होने पर भी रोगी वृद्ध प्रतीत होता है। इस रोग के

प्रारम्भ में जब तक Syphilitic Aortitis की विकृति होती है, Sternum के पीछे हलके-हलके दर्द के रहने की शिकायत ही रहती है। यदि Ascending aorta चौड़ा हो गया तो हृदय का द्वितीय शब्द कुछ ऊँचा भी सुनाई पड़ता है।

इसके बाद यदि Aortic ring के फैल कर चौड़ा हो जाने से Left Ventricle तथा उसके पीछे फेफड़ों में रक्त अधिक मात्रा में संचित होने लगे तो रात को सोते हुए रोगी को श्वास काठिन्य की शिकायत होने लगती है। यदि सोते हुए महसा श्वास काठिन्य का दौरा उठ जाये तो उसे Syphilitic Asthma या Paroxysmal Nocturnal Dyspnoea कहते हैं। हृदय के सकोच के समय Left Ventricle के बड़े होने के कारण रक्त की अधिक मात्रा Aorta में आती है परन्तु उसके Valve में Incompetency होने के कारण रक्त की कुछ मात्रा वापिस Ventricle में आ जाती है। इसी लिए नाडी प्रबलता से तो उठती है पर उठने के बाद वह सहसा ही गिर जाती है। इसे Water hammer pulse कहते हैं। अर्थात् नाडी के Systolic तथा Diastolic pressure में पर्याप्त अन्तर होता है। हृदय के दूसरे शब्द के बाद Diastole के शुरु में रक्त के फिर Ventricle में वापिस आने के कारण एक murmur सुनाई पड़ती है जिसे Early Diastolic murmur कहते हैं। Aorta के प्रथम भाग के फैले हुए होने के कारण Sternoclavicular सन्धि के पास Pulsation का अनुभव होता है। X Ray करने पर Ascending aorta में श्वेत छाया Calcification की सूचक होती है।

Coronary ostial Stenosis — Aorta में Fibrosis होने के कारण Coronary arteries के मुख तग हो जाते हैं जिससे हृदयपोषक धमनियो में रक्त की मात्रा कुछ कम जा पाती है। इसी कारण परिश्रम करने पर हृदय में हलका-हलका दर्द होने लगता है। यह दर्द बड़ी आयु में Atherosclerosis के कारण होने वाले दर्द की तरह क्षणिक नहीं होता, देर तक रहता है और रात के आराम के समय भी होता है। Trinitrin के प्रयोग से जल्दी शान्त भी नहीं होता। Coronary arteries के मुख अधिक बन्द हो जाये तो Ischaemia of the heart के कारण सहसा मृत्यु भी हो सकती है।

Left heart failure — हृदय के विश्राम काल में Aorta से कुछ रक्त के वापिस आते रहने से Left Ventricle आकार में बड़ा हो जाता है (Hypertrophy) पर हृदय पोषक धमनियो के मुखों के तग हो

जाने में उमे रक्त कम मिलता है, जिससे उमकी क्षेपक शक्ति कम हो जाती है। इसके परिणाम स्वरूप फेफड़ों में रक्त संचय के बढ़ने से श्वास काठिन्य का लक्षण रहता है। परीक्षक लोग बताते हैं कि Aortic Incompetence के आरम्भ होने के ३-४ साल तक हृदय के फेल होने के लक्षण होने लगते हैं।

Aneurysm of the Aorta or Sac formation in the Aorta—महाघमनी के प्रथम भाग में Syphilis का दुष्प्रभाव होने से उसकी दीवार निर्बल हो जाती है फिर B P बढ़ने पर उसमें एक थैली जैसा उभार हो जाये तो उसे Saccular Aneurysm कहते हैं। फिर रोगी में ४० वर्ष की आयु के बाद महाघमनी में Dilatation होता है। फिर B P बढ़ने में यह रोग होता है। इसके कारण Aortic area पर हृदय का द्वितीय शब्द अधिक फैला हुआ सुनता है। Sternum की दाईं सीमा पर या दाईं ओर की छाती में न्यूनाधिक दर्द रहने की शिकायत भी रहती है। अत यदि ३५-४५ वर्ष की आयु में Heart pain की शिकायत हो तो इस रोग का सन्देह करना चाहिए। Aneurysm के कारण Aortic incompetence भी अधिक बढ़ता है।

नाडी सस्थान सम्बन्धी फिरग रोग Syphilis of the Nervous System, Neurosyphilis

फिरग रोग की आरम्भिक अवस्था में जब अभी Primary Chancre निकलता है तभी Treponema Pallidum नाडी सस्थान और उसके आवरणों Meninges में भी फैल चुका होता है अर्थात् तभी Neurosyphilis आरम्भ हो जाता है। पर वह बहुत काल तक प्रकट नहीं होता, Asymptomatic ही रहता है। यदि उस समय इस रोग की उचित चिकित्सा हो जाये तो फिर Neurosyphilis नहीं होता। पर यदि उस समय उचित चिकित्सा न मिले तो ऐसे व्यक्तियों के भी १०० में से १० के लगभग व्यक्तियों में कुछ वर्षों बाद यह रोग प्रकट रूप में हो जाता है।

नाडी सस्थान सम्बन्धी फिरग रोग को दो भागों में विभक्त किया जाता है अर्थात् जब यह रोग मस्तिष्कावरण और मस्तिष्कगत रक्तवाहिनियों में विशेष रूप से होता है तब इसे मस्तिष्कावरण गत फिरग रोग या Meningovascular Syphilis कहते हैं। इसके विपरीत जब यह रोग मस्तिष्क के असली भाग में होता है तब इसे मस्तिष्कगत फिरग या Parenchymatous Syphilis कहते हैं।

मस्तिष्कावरणगत फिरग रोग को (१) Cerebral

form of meningovascular Syphilis (२) Spinal form of meningovascular Syphilis इन दो भागों में विभक्त किया जाता है। यहां पर पहले Cerebral form का वर्णन किया जाता है।

फिरग रोग से ग्रस्त हुए व्यक्तियों में से लगभग ४% व्यक्तियों में यह रोग होता है और रोग के पहले आरम्भ होने के २ से १० वर्ष बाद प्रकट होता है। मस्तिष्क में पड़ा हुआ फिरग रोग जीवाणु सभ्यत रोगी की प्रतिरोधक शक्ति के कम हो जाने से यह मस्तिष्कावरण की घमनियों के आसपास के लसीकामय प्रदेश (Perivascular lymph Spaces) में बढ़ने लगता है। इनके दुष्प्रभाव से मस्तिष्क पर चढ़े हुए Pia तथा उसके बाहर के आवरण Arachnoid इन दोनों में शोथ हो जाता है। दूसरे शब्दों में इनमें Fibrosis की प्रक्रिया विशेष हो जाती है जिससे ये मोटे हो जाते हैं। इसे Chronic Syphilitic Leptomeningitis कहते हैं। ऐसी प्रक्रिया ऊर्ध्व मस्तिष्क के Base पर विशेष होती है। स्पष्ट है इन दो आवरणों के फूलकर मोटा हो जाने से मस्तिष्क द्रव Cerebrospinal fluid में मार्गावरोध हो जाता है, जिससे मस्तिष्क में उसकी मात्रा अधिक हो जाती है, एव कुछ-कुछ Hydrocephalus सा हो जाता है।

यह रोग धीरे-धीरे बढ़ता है। इसका पता तब चलता है जब एक तरफ की किसी Cranial Nerve के Leptomeningitis के कारण दब जाने से उसमें घात या Palsy का उपद्रव हो जाता है। पहले Optic Nerve के दबने से उसमें घात होता है उसमें Optic Neuritis तथा Optic-atrophy होकर एक ओर की दृष्टि मन्द हो जाती है। परीक्षा करने से एक ओर पुतली में Light reflex मन्द होता है। पुतली देखने में छोटी होती है। कुछ विपमाकृति होती है। Retina के पीछे मस्तिष्क में उसकी शिराओं के दब जाने से Disc में Oedema दीखता है। छोटी मस्तिष्क नाडी में भी घात हो सकता है। सातवीं मस्तिष्क नाडी (Facial) में रोग होने से Facial palsy का उपद्रव हो सकता है। पाचवीं नाडी (Trigeminal) भी कभी-कभी ग्रस्त होती है, उससे Trigeminal Neuritis का दर्द हो सकता है। आठवीं मस्तिष्क नाडी के ग्रस्त होने से शिरोभ्रम, कर्णघोष, तथा दधिरता के लक्षण हो सकते हैं।

Cerebral Endarteritis—ऊर्ध्व मस्तिष्क के निम्न पृष्ठ पर विद्यमान Circle of willis से निकलने वाली घमनियों पर चढ़े Meninges में leptomeningitis के हो जाने से उन घमनियों की बाहर की दीवार मोटी हो

जाती है वहा Lymphocytes और plasmocytes अधिक मात्रा में जमा होते हैं जिसमें Peri arteritis की विकृति हो जाती है। इन घमनियों की अन्तस्तर भी Fibroblasts की क्रिया से तथा वहा Collagen अवयव के अधिक मात्रा में एकत्रित हो जाने से अधिक मोटी हो जाती है। परिणामतः इन घमनियों का अन्दर का गोत तग हो जाता है। अर्थात् इनमें Thrombosis या End-arteritis obliterans का रोग हो जाता है। घमनी न्योतोरोग के कारण मस्तिष्क के जिस अक्ष को रक्त कम मिलता है एव जहा Ischaemia हो जाता है उसमें मृदुता या Softening की प्रक्रिया हो जाती है। इसे Infarction of the brain कहते हैं। इस प्रकार Meningo Vascular Syphilis के कारण अनेक नाडी मस्थान नवनी लक्षण हो सकते हैं। प्रायः Middle cerebral artery, Posterior cerebral artery तथा Basilar artery की Perforating branches में यह रोग होता है। इसी से पक्षाघात Hemiplegia, Dysphasia या Hemianopsia के रोग हो सकते हैं। पहले एक हाथ में कुछ-कुछ कान के लिए निर्वलता लगने लगती है। बाद में घात भी हो जाता है। Basal ganglia में घमनी न्योतोरोग होने लगे तो Parkinson disease का रोग होने लगता है।

Chronic Syphilitic Cerebral Meningitis के सामान्य लक्षण, प्रधानतः शिरदर्द, जारौरिक मन्दता Lethargy, तथा बुद्धि और स्मृति की मन्दता के होते हैं। फिरग जनित शिर दर्द सिर में गहरा प्रतीत होता तथा रात्रि को ज्यादा होता है।

Spinal form of Meningovascular Syphilis—
फिरग जनित सुपुम्नावरणशोथ ---

Spinal cord के Dorsal या पृष्ठगत भाग के दो तीन Segments या खण्डों में प्रायः यह रोग होता है अर्थात् वहाँ पर ही सुपुम्नावरण शोथ होता है। यदि आवरण भाग में शोथ अधिक हो तो सुपुम्ना या Cord के Lateral Column के Myelin भाग पर कुछ दुष्प्रभाव पड़ता है। हो सकता है कि Posterior Column पर कभी इसका दुष्प्रभाव पड़े। यदि Meninges के स्थान पर Cord की घमनियों पर अधिक दुष्प्रभाव पड़े अर्थात् घमनियों पर दबाव अधिक पड़ जाये तो Cord में कुछ मृदुता या Softening की विकृति हो जाती है जिससे Anterior horn cells में क्षीणता की प्रक्रिया हो जाती है अर्थात् उनके Chromophil (रंगे जाने वाले) दाने नष्ट हो जाते हैं। Spinal Cord के इस रोग को

Meningomyelitis कहते हैं। इस रोग में Posterior Column पर कुछ दुष्प्रभाव पड़ा हो तो Posterior Nerve roots के रुग्ण होने के कारण छाती या कोष्ठ पर घेरे में दर्द होती है। इस दर्द के कुछ काल बाद Cord पर इस रोग का दुष्प्रभाव होने से जघाओं में कुछ-कुछ उरु स्तम्भ Paraplegia का लक्षण प्रतीत होने लगता है। इसके कुछ काल बाद मूत्राशय तथा मलाशय के निर्वलता सूचक लक्षण होने लगते हैं अर्थात् उनमें Retention का लक्षण होने लगता है।

Syphilitic Amyotrophy—फिरग जनित मास शोष—Anterior horn cells में रक्त कम पहुँचे तो पहले उधर के हाथ की छोटी मासपेशियों में क्षीणता आ जाती है। इस रोग के कारण कबे की मास पेशियों में भी क्षीणता हो सकती है।

Cerebral तथा Spinal meningovascular Syphilis में Cerebrospinal fluid—

इस रोग में सुपुम्ना द्रव का प्रेशर बढ़ा हुआ होता है। उसमें Lymphocytes तथा Plasmocytes अर्थात् Cell की संख्या बढ़ी हुई होती है। एक Cubic Millimeter में ३०-१५० तक होती है (Pleocytosis) इस द्रव में प्रोटीन की मात्रा भी बढ़ी होती है, १०० मिलि० लिटर में ५०-१५० मिलि० तक हो सकती है। इस द्रव में इस रोग की विप का Reagin भी मिलता है। रोगी के रक्त की Serology भी पाजिटिव होती है। अर्थात् उसमें भी Antibody मिलता है। Wassermann reaction भी पाजिटिव होता है।

इस रोग अर्थात् Meningovascular Syphilis की चिकित्सा शीघ्र आरम्भ कर दी जाये तो इस रोग को अच्छा किया जा सकता है परन्तु मस्तिष्क के असली भाग में जो क्षति आ गई है अर्थात् Parenchymatous क्षति को पूरा नहीं किया जा सकता। अतः इसकी चिकित्सा शीघ्र होनी चाहिए।

मस्तिष्कान्तर्गत फिरग रोग Parenchymatous Neurosyphilis

General Paresis or Dementia Paralytica or General paralysis of the insane या फिरग जनित मरितष्क शोथ —

इस रोग को Chronic Syphilitic Encephalitis भी कह सकते हैं क्योंकि Treponemalidum के कारण इसमें हलका-हलका मस्तिष्क शोथ होता है। सौभाग्य से यह रोग अब बहुत कम हो गया है। समस्त फिरग रोगियों

के १०० में से २-३ में यह रोग होता है। Neuro Syphilis रोगियों में ५-७ में ही यह रोग होता लगता है। तथा रोग प्रारम्भ होने के १०-१२ साल बाद यह रोग प्रकट होता है। एव ४०-५० वर्ष की आयु में होता हुआ मिलता है।

यह रोग धीरे-धीरे बढ़ता है। इसमें मन और शरीर की शक्तियों में क्रमशः ह्रास होता जाता है और अन्त में बुद्धि अति मन्द हो जाती, Dementia हो जाता, और शारीरिक शक्ति भी अतिहीन हो जाती अर्थात् Paralysis सा हो जाता है। इसी लिए इसे Dementia Paralytica कहा है।

रोगी के मस्तिष्क की मृत्युत्तर परीक्षा की जाये तो उसमें Treponema pallidum मिलता है। उसका मस्तिष्क देखने में सुकड़ा हुआ और कुछ कठोर हुआ प्रतीत होता है। मस्तिष्क पर चढ़ा हुआ Pia arachnoid का आवरण भी काफी मोटा हुआ दीखता है। ये परिवर्तन विशेषतः Frontal और Temporal lobes में ज्यादा स्पष्ट दिखाई पड़ते हैं। मस्तिष्क घमनियों में कोई विशेष विकृति देखने में नहीं आती।

मस्तिष्क की माइक्रोस्कोपी करने पर पता चलता है कि मस्तिष्क के Cortex में, Striatum (Caudate तथा Lentiform Nuclei) में तथा Hypothalamus में Neuroglial tissue बहुत बढ़ गया है, Meninges भी बहुत मोटे हो गये हैं परन्तु मस्तिष्क के असली सेल्स (Parenchymatous cells) सुकड़ गये हैं। मस्तिष्क के श्रमली भाग के क्षीण हो जाने से मस्तिष्क सुकड़ा हुआ दीखता है।

लक्षण

यह रोग धीरे-धीरे विकसित होता है। यहाँ तक कि रोगी को अपने आप रोग का उतना पता नहीं होता जितना उसके पास रहने वालों को होता है। रोगी को इतना पता चलता है कि उसे कुछ सिर दर्द रहता है, उसकी नींद कम होती जा रही है, उसके शरीर में कुछ बेचैनी सी रहती है और उसके कार्य करने और एक काम में ध्यान देने की शक्ति कम हो रही है। देखने वालों को यह अनुभव होता है कि उसका आचरण, उसका व्यवहार और उसके चित्त की अवस्था या Mood पहले की अपेक्षा बदल गये हैं। उसके व्यवहार में कुछ भद्दापन या Roughness आ गई है। उसका अपने भावों पर नियन्त्रण नहीं रहा, वह क्रोध शील हो गया है और क्रोध में आपे में बाहर हो जाता है। दूसरी और सिनेमा आदि में देखने पर उनकी आँखों में आँसू भी बहुत जल्दी आ

जाते हैं अर्थात् उसकी मानसिक अवस्था निर्बल-निर्बलतर होती जाती है। उसकी पहले वाली नैतिकता में भी ह्रास हो गया है जिसके कारण वह दुर्व्यवहार भी कर बैठता है। समाज के साधारण Manners को भी वह भूल गया है। देखने वालों को उसका व्यक्तित्व ही बदला हुआ और नीचे की ओर जाता हुआ लगता है। उसके दुर्व्यवहार के कारण समाज के लोग अब उसका बहिष्कार करने लगते हैं। मानसिक ह्रास के साथ उसकी स्मृति भी नष्ट होने लगती है। उसे अभी की वीती बातें भूल जाती है। स्मृति नाश के साथ उसकी बुद्धि अर्थात् किसी बात को ठीक-ठीक समझने की तथा विवेक करने की शक्ति भी नष्ट हो जाती है। दया, करुणा आदि भावों का उदय होना भी बन्द होने लगता है अर्थात् उसमें सहानुभूति, परदुःखकातरता, दूसरों के प्रति प्रेम प्रदर्शित करने के भाव भी लुप्त होने लगते हैं अर्थात् उसमें मस्तिष्क के कार्य समझबूझ, उचित भावों का उदय आदि सब समाप्त हो जाते हैं। इसी से इस रोग को Dementia बुद्धिमाद्य का नाम दिया है।

बुद्धि, विवेक एव Insight ऊहापोह की शक्ति के न रहने के कारण उसे मिथ्या भ्रम Delusions होने लगते हैं। उसमें यह भ्रम हो सकता है कि वह बहुत अच्छा स्वस्थ और खुश आदमी है और वह ऐसा ही व्यवहार करे तो उसे Euphoria type of Dementia हर्षोन्माद युक्त बुद्धिमाद्य कहते हैं। यदि उसे यह भ्रम हो जाये कि वह एक धनी और बड़ा व्यक्ति है तो उसे Expansive type of Dementia या भ्रमोन्माद युक्त बुद्धि माद्य कहते हैं। जब उसमें चेष्टाशीलता अधिक बढ़ जाती है तो इसे Hypomanic type of Dementia या उन्माद युक्त बुद्धिमाद्य कहते हैं। जब उसमें विपाद का भाव बढ़ा हुआ हो तो उसे Depressive type of Dementia विपादयुक्त बुद्धिमाद्य कहते हैं। जब उसे ऐसा मिथ्याभ्रम हो जाये कि दूसरे लोग उसे हानि पहुँचाने का यत्न कर रहे हैं तो इसे Paranoid type of Dementia या भ्रमोन्माद युक्त बुद्धिमाद्य कहते हैं।

इस रोग के किसी-किसी रोगी में अपस्मार सदृश आक्षेप योड़ी मूर्छा के साथ या बिना मूर्छा भी होने लगते हैं। कभी-कभी किसी रोगी में सन्यासमूर्छा Apoplexy के समान दौरों के होने का लक्षण होता है जिसमें Hemiplegia या Monoplegia का लक्षण भी होता है जो अस्थायी होता है। कुछ दिनों में ठीक हो जाता है। इनके प्रारम्भ में हलकी सी मूर्छा भी हो सकती है। यदि ये बार-बार हो तो शरीर में निर्बलता बढ़ती जाती है।

अन्त में रोगी की बुद्धि सर्वथा नष्ट हो जाती है वह

चारों ओर से विरत या उदासीन-सा होकर हर समय विस्तर में पड़ा रहता है। उसके हाथ पाव मृतवत् या Paralysed से हो जाते हैं। इसीलिए इस रोग को General Paralysis या व्यापक घात का रोग कहते हैं।

परीक्षा

रोगी के चेहरे पर भावहीनता होती है। उसके ग्रोष्ठ जिह्वा तथा अंगुलियों में Tremor का लक्षण होता है। जिह्वा में आगे पीछे की दिशा में Rhythmic चेष्टा होती है। अंगुलियों में कम्प के कारण लिखने में कठिनता होती है। लेख में अक्षर छूट जाते हैं। या आगे पीछे हो जाते हैं। लेख तिरछा हो जाता तथा कपित हाथों से लिखा हुआ अर्थात् Tremulous होता है। भाषण में भी वैषम्य आ जाता है। वह धीरे-धीरे किस्म का Hesitant होता तथा वाद में तो वह Slurred अर्थात् शीघ्र शीघ्र हो जाता जिसमें शब्द परस्पर इकट्ठे हो जाते हैं। पुतलिया छोटी, विपमाकृति तथा दोनों एक सी नहीं होती। उनमें Light reflex नहीं होता। Accommodation reaction होता है (Argyll-Robertsonpupil) Optic atrophy का लक्षण भी होता है। इस रोग का प्रभाव Pyramidal System पर भी पड़ता है जिससे Tendon reflexes बढ़े हुए होते हैं। Plantar response Extensor होता है। Abdominal-reflex रुम्त होता है। Wassermann reaction पाजिटिव होता है। S C fluid में भी फिरग रोग के लक्षण मिलते हैं।

भेदक लक्षण—

Meningovascular Syphilis से इसका भेद करे। वह रोग Syphilis के आरम्भ होने के बाद जल्दी ही आरम्भ हो जाता है। यह रोग बहुत वर्षों बाद आरम्भ होता है। उस रोग में मानसिक लक्षण भी नहीं होते। वह जल्दी बढ़ता है यह धीरे-धीरे बढ़ता है। उसमें Tremor का लक्षण नहीं होता। Arteriosclerotic Dementia अर्थात् वृद्धावस्था सुलभ बुद्धिभ्रंश रोग जिसे Senile Dementia भी कहते हैं जो ६५ वर्ष की आयु के बाद होता है जिसमें मस्तिष्क को ठीक-ठीक रक्त न मिलने से उसके सेलो में Atrophy हो जाती है जो विज्ञेपत Frontal, Temporal और Parietal lobes में होती है जिसके कारण Cerebral Cortex कुछ पतला हो जाता है उससे इस रोग का भेद करना चाहिए। उस रोग में भी स्मृतिभ्रंश, बुद्धिमाद्य, भावावेशों पर नियन्त्रण के अभाव, शरीर तथा स्थान को स्वच्छ न रखने के दोष, घृतिनाश, शंका-

शीलता, भ्रम परायणता (Delusion) विपाद शीलता (Melancholia) आदि मानसिक लक्षण तथा मास-पेशियों में स्तब्धता, जाघों का पोषण ठीक न होने से उनमें निर्बलता, कोष्ठागो में रक्त की कमी से Flatulence या वायु के होने, क्षुधा की न्यूनता, अतिसार होने, हृदय में रक्त की कमी से चलने पर या ऊपर चढ़ने पर श्वास कृच्छता के या हृदय शूल होने, गिर में रक्त की कमी से शिरोभ्रम होने, फुफ्फुसों में रक्त की कमी से जीवाणु सक्रमण होकर खासी के हो जाने आदि आदि शारीरिक लक्षण होते हैं। वह रोग वृद्धावस्था में और यह रोग मध्यमायु में होता है।

साध्यासाध्य

चिकित्सा से इस रोग की बढ़ती को रोका जा सकता है पर मस्तिष्क के Parenchyma में जो क्षति आ चुकी है उसे हटाना तो कठिन है।

Tabes Dorsalis (Tabes=क्षीणता, Dorsalis=Dorsal Column) or Locomotor Ataxy (Locomotor= गतिसम्बन्धी, Ataxy=Incoordination, विपमता या अस्थिरता) संभवतः इसे कलायखञ्ज कह सकते हैं।

सुपुम्ना काण्ड के पश्चिम स्तम्भ (Post Column) में क्षीणता के हो जाने से जब निम्न शाखाओं में अस्थिरता सी आ जाती है तो उसे Locomotor ataxy कहते हैं।

यदि सिफलिस के रोगी ने रोग की प्रारम्भिक अवस्था में उसकी ठीक चिकित्सा न कराई हो तो १०-१२ वर्ष बाद अर्थात् ३५-५० वर्ष की आयु में विशेषतः पुरुषों में यह रोग होता है। Neuro Syphilis के १०० व्यक्तियों में से १५-२० में ही यह रोग होता है। इस रोग के विप का प्रभाव Posterior Column पर ही क्यों होता है और सौ रोगियों में से कुछ एक में ही यह उपद्रव क्यों होता है इसका समाधान नहीं हो सका है। पेनिसिलिन के निकलने के बाद अब यह रोग पहले की अपेक्षा कम हो गया है।

विकृति

रोगी की मृत्युत्तर परीक्षा करने से पता चलता है कि उसकी सुपुम्ना या Cord का पिछला भाग क्षीण हुआ है। Posterior Nerve roots भी जो सुपुम्ना में प्रवेश करती हैं सुकड़ी हुई दीखती हैं जब कि Anterior Roots को देखे तो वे पर्याप्त मोटी होती हैं। सुपुम्ना के निम्नतम Lumbo-sacral भाग में पहले यह क्षीणता

आरम्भ होती है अर्थात् पहले अस्थिरता या Ataxy का लक्षण टागो में आता है। रोग के बढ़ जाने पर Cord के सारे पश्चिम भाग में यह क्षीणता आ जाती है यह क्षीणता पहले Posterior roots में आती है अर्थात् Cord के पिछले Column की क्षीणता Secondary होती है। ऐसा प्रतीत होता है कि Posterior roots के Ganglion और Cord के बीच के भाग में Treponema pallidum का दुष्प्रभाव होता है अर्थात् उस भाग में Menigo Vascular Syphilis होता है। वहाँ Leptomenigitis होकर Posterior roots के Sensory fibres क्षीण हो जाते हैं। धीरे-धीरे यह क्षीणता ऊपर Nucleus gracilis तथा Nucleus cuneatus तक फैल जाती है। Spinothalamic (दर्द सर्दी गर्मी वाहक सूत्र) सज्ञा सूत्रों में यह क्षीणता नहीं होती। Posterior Column के नाडी सूत्रों के Myelin Sheath में Ghosis या Sclerosis या सौत्रिक तन्तु वृद्धि का विकार विशेष होता है तथा बीच के नाडी सूत्र क्षीण हो जाते हैं। स्थिति सज्ञा वाहक सूत्रों या Proprioceptive impulses के वाहक सूत्रों में क्षीणता विशेष होती है। इसीलिए पहले Ataxy का लक्षण होता है। फिर यह विकृति सारे Dorsal Column में फैल जाती है। अब जैसी क्षीणता की विकृति Dorsal roots में होती है वैसी ही Cranial Nerve roots में भी हो सकती है। Optic Nerves के सूत्रों में क्षीणता के कारण Optic atrophy का उपद्रव भी इस रोग में होता है। इसी प्रकार तृतीय मस्तिष्क नाडी (Oculomotor) के Nucleus में Degeneration या क्षीणता के कारण नेत्र सम्बन्धी किसी मासपेशी में घात या Ocular palsy का उपद्रव हो सकता है। Corpora quadrigemina की Colliculo-ocular fibres (Midbrain में) के इस रोग के कारण क्षीण हो जाने से Argyll-Robertson pupil का उपद्रव भी हो सकता है।

लक्षण

इस रोग के लक्षण बहुत धीरे धीरे प्रकट होते हैं Posterior roots या Post column की विकृति से निम्नलिखित लक्षण होते हैं (१) तीव्रशूल Lightning pain का लक्षण पहले प्रकट होता है। एक ओर की टाग में सहसा सुई या शूल चुभने की सी दर्द होती है। ऊपर नीचे की दिशा में न होकर बाहर में सीधे अन्दर की ओर Perpendicular दिशा में किसी स्थान पर चुभने की दर्द होती है, विशेषतः पिण्डली में या एडी में होती है।

लगातार न होकर दौरों Paroxysms में होती है और कुछ सैकण्ड ही रहती है। बहुत संभव है Posterior Nerve roots के सज्ञावाही सूत्रों पर Leptomeningeal विक्रोभ या उनके दबाव पड़ने पर प्रतिक्रिया के रूप में होती है। छाती में गोलाकार रूप में भी यह दर्द हो सकता है। कुछ सैकण्ड के बाद ठहर-ठहर कर दर्द उठता है और कुछ काल होकर फिर पर्याप्त समय के लिए नहीं उठता। कभी तो यह दर्द त्वचा में ही लगता है, कभी यह मामूली लगता, कभी यह अस्थिरतक गहरा लगता है। चलते समय यह दर्द उठे तो तुरन्त बैठना पड़ जाता है। यह क्षण भर के लिए विजली की तरह उठता है।

(२) सज्ञा सम्बन्धी लक्षण—Impairment in Sensation—सज्ञा सम्बन्धी लक्षण Hyperalgesia अर्थात् स्पर्श या दर्द की अति प्रतीति भी हो सकती है तथा Hypalgesia सज्ञा प्रतीति की न्यूनता दोनों हो सकते हैं। घड़ के निचले भाग में स्वल्प स्पर्श या गर्म वस्तु का स्पर्श असह्य हो सकता है। Hypalgesia या स्पर्श या दर्द की सज्ञा की न्यूनता का भी लक्षण हो सकता है विज्ञेपत नाक के दोनों पार्श्वों पर अग्रवाहुरों के आम्यन्तर पार्श्वों पर, छाती में आगे की ओर, टागों के बाहर की ओर के किनारे पर, पावों के ऊपर नीचे के पृष्ठों पर Parinacum पर यह लक्षण पहले आरम्भ होता है। ज्यो-ज्यो रोग बढ़ता है, स्पर्श सज्ञा की यह हीनता फैलती जाती है। Deep Sensibility अर्थात् गहरी सज्ञा भी कम हो जाती है, Tendo Achillis पर दवाने में जो दर्द होता है लुप्त हो जाता है। कोहनी के पास Ulnar Nerve को दवाने से जो दर्द छोटी अंगुलि तक जाता है वह लुप्त हो जाता है।

Tendon reflexes नष्ट हो जाते हैं। Posterior Nerve Roots से जो सूत्र (Exogenous Fibres) Anterior Horns के सेलो तक आते हैं उनके क्षीण हो जाने में Tendon Reflexes लुप्त हो जाते हैं। जब यह रोग पहले Sacral प्रदेश में शुरू होता है तब सबसे पहले Anklejerks (S 1, 2) नष्ट होते हैं। इसके बहुत काल बाद रोग के बढ़ने पर फिर Kneejerks लुप्त होते हैं।

Skin-reflexes जैसे कोष्ठ पर Skin Reflexes बढ़े हुए या तीव्र होते हैं, कारण त्वचा पर Hyperaesthesia होता है।

Hypotonura मास पेशियों की निर्बलता—मास पेशियों में बल या Tone, Proprioceptive Impulses के ऊपर तथा Spinal Reflex-arcs के ठीक रहने पर निर्भर है। परन्तु जब स्थिति स्थापक सज्ञा सूत्र मृत हो जाते

है तब मास पेशियों की Tone भी जाती रहती है शरीर की मास पेशिया शिथिल और लचीली हो जाती है। इसका पता गाखाओ को जोड़ने पर मोड़ने से लग जाता है।

Ataxy अस्थिरता —यह इस रोग का प्रमुख लक्षण है। Posterior Roots द्वारा शरीर स्थिति सूचक सूत्र Proprioceptive Fibres ऊपर Thalamus द्वारा मस्तिष्क को पाव की स्थिति की सूचना देते हैं तथा ये सूत्र, लघु मस्तिष्क Cerebellum को भी ऐसी सूचना देते हैं जिससे आदमी को अपनी जघाओ की स्थिति का ठीक-ठीक पता चलता है। इस रोग में रोग आरंभ होने के कुछ काल बाद ये सूत्र भी क्षीण हो जाते हैं जिससे आदमी को अपनी जघाओ की स्थिति का पूरा पता नहीं चलता और वह अपने पैरों को ठीक-ठीक संचालित नहीं कर सकता और शरीर की Centre of Gravity को बदलती हुई स्थिति में ठीक नहीं रख सकता। आखों की सहायता से वह इस कमी को कुछ-कुछ पूरा कर लेता है। इसलिये प्रकाश में तो वह लडखडाता नहीं है पर अंधेरे में वह चलते हुए लडखडा जाता है। उसकी चाल वेढगी हो जाती है। उसे दोनों पैरों को जोड़ कर खड़े होने को कहा जाये तो वह लडखडाने लगता है। आख बन्द कर देने के बाद तो वह बहुत अधिक लडखडाने लगता है (Romberg's Test) बाद में तो वह लकड़ी के सहारे से ही चल सकता है।

पुतली सवन्धी लक्षण —पुतली पर लाइट डाले तो वह सुकडती है। अंधेरे में वह फैलती है इसे Tight Reflex कहते हैं। यह तभी तक ठीक है जब तक Retina ठीक है। उसमें से निकली Optic Nerve और Optic Tract (Optic Chiasma से Thalamus के Lateral Geniculate Body तक का भाग) ठीक है। इनमें Visual Fibres दृष्टि सूत्रों के साथ-साथ Light Reflex Arc (Curved Line) के Afferent सूत्र तथा Visual सूत्र दोनों साथ-साथ पीछे जाते हैं। अब Visual सूत्र तो Lateral Geniculate Body में समाप्त हो जाने पर Light Reflex सवन्धी सूत्र वहां समाप्त न होकर Superior Corpus Quadrigeminum में जाते हैं। वहां उसके Colliculus (उभार) से Colliculo-Ocular Fibres निकलकर Aqueduct के पास Midbrain में विद्यमान Oculomotor (तृतीय नाडी) के Nucleus के अग्रते सिरे में समाप्त होते हैं। अब वहां से Light Reflex Arc के Efferent Fibres निकलकर पुतली में समाप्त होते हैं और उसे सुकोडने का काम करते हैं। इस

प्रकार तीसरी नाडी, पुतली की सकोचक हो जाती है। दूसरी ओर Cervical Sympathetic पुतली की प्रसारक नाडी है।

इस रोग में Light Reflex का Afferent भाग ठीक ही रहता है क्योंकि दृष्टिशक्ति ठीक होती है। इस Arc का Efferent भाग भी ठीक ही रहता है क्योंकि नेत्रों के Convergence करने पर अर्थात् नजदीक की वस्तु को देखने पर Accommodation reflex अर्थात् पुतली का सुकडना कायम रहता है। अतः ऐसा प्रतीत होता है कि Light Reflex Arc के Afferent और Efferent पक्षों को जोड़ने वाले Colliculo Nuclear Fibres पर जो Midbrain में Aqueduct के पास है इस रोग का दुष्प्रभाव पडता है। इसके कारण Light Reflex लुप्त हो जाता है। देखने में एक या दोनों पुतलिया छोटी होती हैं अर्थात् उनमें Miosis होता है। पुतलिया विपमाकृति Irregular भी होती हैं। Mydriatic औषधियों जैसे Homatropin आदि के डालने से भी पुतली ज्यादा फैलती नहीं। पुतलियों के छोटे होने का कारण Cervical Sympathetic नाडी का फिरगजनित घात (Paralysis) भी हो सकता है क्योंकि वह पुतली की प्रसारक है। पुतली में ये सब लक्षण हो तो उसे Argyll Robertson Pupil कहते हैं।

इस रोग में हलका Ptosis अर्थात् ऊपर की पलक के नीचे की तरफ ढलक जाने का लक्षण भी हो सकता है। यह लक्षण भी Cervical sympathetic के अन्दर Paralysis के कारण होता है क्योंकि उसके कारण ऊपर की पलक ऊपर रहती है। नेत्रों की तृतीय (Oculomotor) या षष्ठ (Abducent) नाडियों पर इस रोग का दुष्प्रभाव होकर Diplopia का लक्षण भी हो सकता है। ये उपद्रव Syphilitic basal meningitis के कारण होते हैं।

आशयो सम्बन्धी तीव्र कष्ट Visceral crises (Crisis-Singular) पेट के गड्ढे Epigastrium में दर्द उठकर वमन का दौरा हो सकता है जो पर्याप्त समय और कई दिनों तक जारी रह सकता है। इसमें दर्द हलका भी हो सकता है, तीव्र भी हो सकता है। Lightning pain की तरह यह दर्द भी दौरों में होता है। दौरों के बाद रोगी विलकुल ठीक लगता है। इसे Gastric crisis कहते हैं। दूसरा दौरा महीनो बाद हो सकता है। इसी प्रकार मलाशय में दर्द उठकर मरोड़ों के उठने का दौरा हो सकता है। वह भी पर्याप्त काल रहता है इसे Rectal crisis कहते हैं। इसी प्रकार Bladder में

Spasm सा उठकर दर्द के साथ पेशाब के होने का दौरा हो सकता है (Dysuria) इसे Vesical crisis कहते हैं। कण्ठ में Spasm उठ कर सहसा श्वासकाठिन्य Dyspnoea उच्चघोष Stridor होने लगे तो ऐसे दौरों को Laryngeal crisis कहते हैं। ऐसा प्रतीत होता है कि Posterior Nerve roots में जो Visceral afferent सूत्र आते हैं उनमें क्षीणता के आरम्भ होने पर या उन सूत्रों पर Leptomeningeal विक्षोभ या दबाव के कारण आशयों में Spasm के दौरों होते हैं।

Charcot's (फ्रान्सीसी Neurologist 1825-1893) disease of joints Trophic changes in joints या Neuropathic joints —

जाघों की किसी सन्धि जैसे गुल्फ, गोडे या वक्षण Hip में आने वाली Trophic Nerves के क्षीण हो जाने से पहले तो सधि के अन्दर तथा आसपास उभार Swelling या Oedema हो जाता है। फिर सधि के अन्दर क्षीणता की प्रक्रिया शुरू हो जाती है। सधि के अन्दर की तरुणास्थि क्षीण हो जाती है। फिर सधि बनाने वाली अस्थियों के सिरे क्षीण होने लगते हैं। Ligaments भी क्षीण हो जाते हैं इस प्रकार सधि सर्वथा असमर्थ Disorganised हो जाती है। एक विशेष बात यह है कि सधि में दर्द सर्वथा नहीं होता। Hip में रोग हो तो हो सकता है कि थोड़ी चोट से Femur की Neck में Fracture हो जाये। हाथ पाव की छोटी सधियों में तथा कोहणी कन्धे और पृष्ठ वक्ष की सधियों में भी यह सधि शैथिल्य का रोग हो सकता है। अस्थियों के पोषण के कम हो जाने से इस रोग में Fracture भी अनायास हो जाता है। त्वचा की Trophic Nerves में इस रोग का दुष्प्रभाव होने से पाव के तलुए में Chronic ulcer हो सकता है जो ठीक न होकर गहरा ही होता जाता है। इसमें दर्द नहीं होता।

मलमूत्र द्वारा सम्बन्धी विकार, Sphincter troubles — मूत्राशय में से Sensory Nerve fibres अर्थात् सज्ञावाही सूत्र Parasympathetic नाडियों के साथ Sacral Nerve roots (S2-3) में से ऊपर जाते हैं। इनमें फिरग रोग जनित क्षीणता के होने से मूत्राशय में मूत्र के उपस्थित हो जाने पर भी उसके दर्द की प्रतीति ऊपर नहीं जाती, क्योंकि सज्ञा की प्रतीति न होने से Bladder के मास की Tone कम हो जाती है। मूत्राशय में मूत्र का सचय होता रहता है, तथापि आदमी को उसकी प्रतीति नहीं होती। इससे पहले तो कोई असुविधा नहीं होती पर मूत्राशय में Residual urine के हमेशा

संचित रहने से Cystitis मूत्राशय जोश हो जाता है। बाद में मूत्र के भरे होने पर भी तथा मूत्र के लिये बैठ जाने पर भी मूत्र उतरता नहीं या बहुत देर में उतरता है (Hesitancy)। बाद में आदमी का मूत्र पर कन्ट्रोल जाता रहता है और रात को मूत्र के भर जाने पर म्वय विस्तर में ही निकल जाता है (Nocturnal Incontinence)। यहाँ यह कथन अप्रामाणिक न होगा कि Parasympathetic सूत्र (S₂—S₃ Segments) Pelvic Nerves (Nervi Erogeni) के रूप में मूत्राशय मास के सकोचक होते और मूत्राशय द्वार (Sphincter) के प्रसारक होते हैं। दूसरी ओर Sympathetic सूत्र (D₁₂—L₁—L₂) मूत्राशय के Inhibitor होते एवं मूत्र को अन्दर रोकते या Retain करते हैं।

रोगविनिश्चय

Lightning pain तथा रोग के द्रुतवृत्त को सुनने से रोग का निश्चय हो जाता है।

साध्यासाध्य

जितना ही यह रोग प्रारम्भिक लक्षणों के बहुत वर्षों बाद होता है उतना ही यह मृदु रूप में होता है, जितना जल्दी होता है उतना ही तीव्र रूप में होता है। इस रोग की प्रारम्भिक अवस्था में ही चिकित्सा हो जाने से इस उपद्रव के होने की आशंका कम हो जाती है। Tabes के लक्षणों के आरम्भ होने पर भी चिकित्सा से इसकी गति को रोका जा सकता है।

फिरग रोग की चिकित्सा

प्रथम अवस्था में Procaine Penicillin (Aqueous Suspension) को ६ लाख यूनिट मात्रा में मास द्वारा सात दिन तक रोज दे।

इस रोग की द्वितीय अवस्था जो दो ढाई महीने बाद आरम्भ होती है उसमें Procaine Penicillin (Aqueous Solution) को १० लाख यूनिट, मात्रा में रोज २० दिन तक मास द्वारा दे। अथवा Procaine Penicillin in oil with 2% Aluminium monostearate (PAM) ६ लाख (2ML) यूनिट्स को मास द्वारा प्रति दूसरे या प्रति तीसरे दिन देकर १० वार तक दे देना चाहिए।

इस रोग की तृतीय अवस्था अनेक वर्ष बाद आरम्भ होती है। इस अवस्था में Penicillin देने से पहले Bismuth Oxylchloride या Salicylate को २ ग्राम मात्रा (२ ML)

मे सप्ताह मे एक बार मास द्वारा दें तथा इस प्रकार ४ सप्ताह तक उसे दे। उसके बाद Procaine Penicillin (Aqueous Suspension) को १२ लाख यूनिट मात्रा मे २० दिन मास द्वारा दे या PAM को ६ लाख यूनिट (2ML) मात्रा मे १४ दिन दें। या पाचवे हफ्ते से Benzathine Penicillin (Penidure) १२ लाख यूनिट मात्रा मे सप्ताह मे एक बार ४ सप्ताह तक मास द्वारा दें। Cardio vascular Syphilis मे भी यही चिकित्सा उपयोगी है। या PAM को निरन्तर रोज न देकर सप्ताह मे पाँच दिन ही दें और इस क्रम को ४ सप्ताह जारी रखे। Tabes मे Penicillin को इससे भी बड़ी मात्रा मे दे देना चाहिए।

Penicillin के लिए जो Sensitive हैं जिन्हें यह अनुकूल नहीं उन्हें Oxytetracycline (Terramycin) या Erythromycin देवे। प्रथम द्वितीय अवस्था मे उन्हें २५० मिलि० कैपसूल के रूप मे २४ घ० मे ४ बार दे तथा ४ दिन दें। Late Syphilis मे इन्हें २-२ कैपसूल की मात्रा मे दिन-रात मे चार बार दे तथा २० दिन तक दें।

Late Syphilis या Neurosyphilis मे Depression हो तो उसे Electro-convulsive चिकित्सा से लाभ हो सकता है। Tabes मे दर्द हो तो B₁₂ को १००० माइक्रोग्राम मात्रा मे रोज १० दिन तक मास द्वारा दे और फिर सप्ताह मे १-२ बार इसे ३ महीना तक दे। मूत्राशय मे मूत्र का Retention रहता हो तो हाथों से मूत्राशय को दबाकर मूत्र को हर २-३ घ० बाद पूरा बाहर करने का यत्न करे। Gastric crisis हो तो Bland food दे, दीरे के समय Saline Glucose रक्त द्वारा दें तथा Sedative दे।

सक्रामक पूयमेह Gonorrhoea

कारण

जर्मनी के Ludwig siegmund Neisser के द्वारा प्रथम बार (१८७६) प्रदर्शित पूयमेह जीवाणु या Neisserian Gonococcus या Neisseria Gonorrhoeae नामक जीवाणु के मूत्र मार्ग मे प्रवेश कर जाने के ४-१० दिन के अन्दर-अन्दर उसके अग्रिम (Bulbous) भाग की श्लेष्मकला मे शोथ हो जाता है जिससे वह लाल होकर सूज जाती है। कारण यह है कि यह जीवाणु विना क्षत हुए श्लैष्मिक स्तर (Epithelium) मे भी प्रवेश कर जाता है। फिर इसके अन्दर के Submucous स्तर मे भी इसी प्रकार शोथ हो

जाता है। इसका प्रत्युपाय न किया जाय तो दो-तीन सप्ताह के बाद इस जीवाणु का सक्रमण मूत्र मार्ग के पिछले (Prostatic) भाग मे भी हो जाता है। अब भी इसका प्रत्युपाय न हो तो फिर इस जीवाणु का सक्रमण वहा की श्लेष्म ग्रन्थियों की प्रणालियों (Mucous Ducts) तथा ग्रंथीला ग्रन्थि (Prostatic) की प्रणालियों मे तथा श्लेष्मकला के गहरे स्तर मे भी हो जाता है। इस अवस्था मे फिर जीवाणु का निराकरण कुछ कठिन हो जाता है। इन प्रणालियों के पक जाने से व्रण बन जाते हैं। ग्रंथीला मे बने व्रण से यह जीवाणु उपाण्ड (Epididymis) मे जा सकता है। इसके तथा शुक्राशय (Seminal Vesicles) के ग्रस्त होने से पुस्त्व नाग हो सकता है।

मूत्र मार्ग के जिस भाग मे यह शोथ या व्रण भाव चिरकाल तक रहता है वहा के आभ्यन्तर स्तर (Epithelium) के स्तम्भाकृति (Columnar) सेल क्रमशः क्षीण होकर चपटे (Squamous) हो जाते हैं और फिर उन क्षीण हुए सेलों के स्थान पर स्नायु तन्तु (Scar Tissue) आ जाता है जिससे मूत्र मार्ग के उस स्थान मे (Stricture) उत्पन्न हो जाता है।

लक्षण

पूयमेह रोग के प्रारम्भ होने पर मूत्र नाली के मुख पर लालिमा और खुजली के लक्षण होते हैं तथा मूत्र लग कर या जलन के साथ आता है। मूत्र मार्ग से पहले तो पतला और फिर गाढा पीत वर्ण पूय निकलता है। मूत्र मार्ग के मुख को दबाने से भी पूय आता है। एक सप्ताह तक तीव्र मार्ग शोथ हो जाता है जिससे तवीयत गिर जाती तथा हलका तापमान भी हो सकता है। पर १०-१२ दिन मे यह तीव्रता शान्त हो जाती है, यद्यपि पूय जारी रहता है।

पूयमेह जीवाणु के मूत्र मार्ग मे सक्रमण कर जाने पर मूत्र के बार-बार आने, उसके जल्दी से लगने तथा उसमे कृच्छ्रता के बढ़ जाने के लक्षण होते हैं। मूत्र के पहले भाग के निकल जाने पर उसके पिछले भाग को एक गिलास मे लेकर देखने पर वह धु धला दीखता है। आने वाले पूय मे इस रोग का जीवाणु (Neisseria Organism, Neisseria Gonorrhoeae) देखा जा सकता है। प्रोस्टेट ग्रन्थि मे शोथ हो जाए तो सीवन प्रदेश तथा मलाशय मे दर्द प्रतीत होने लगता है जो मल त्याग के समय बढ़ जाता है।

जीर्ण पूय रोग (Gleet) मे

समय-समय पर मूत्र मार्ग से पूय आता रहता है।

डालता है। १५ मिलि० इसकी मात्रा मनुष्य के लिए घातक हो सकती है।

Krait भी Elapidae family का एक छोटा साप है जिसे Bungarus भी कहते हैं। यह मैदानो, खेतो तथा वस्तियों में रहने वाला जहरीला साप है इसका मुह छोटा, दात भी छोटे होते हैं। काटने पर यह दृष्ट व्यक्ति के अन्दर ५-१० मिलि० तक विष डालता है। २ मिलि० इसका विष मनुष्य के लिए घातक है।

Coral Snake नाम का एक चमकदार प्रवाल के से रंग का साप है जो थोड़ा ही जहरीला होता है। यह दृष्ट स्थान में १५ मिलि० जहर डालता है। ८० मिलि० इसकी मात्रा घातक होती है।

Viperidae family के साँपो में Russel's Viper नामक साप विशेष जहरीला होता है। यह एक मोटा, आकार में बड़ा साप है जिसके शरीर पर विचित्र प्रकार के चिन्ह या मडल होते हैं। यह मैदानो, खेतो, झाड़ियों और घासवाली जमीन में रहता है। यह केवल रात को ही निकलता है। धीरे-धीरे चलता है जून-जुलाई के महीनों में दिखाई पड़ता है। इसके चलने से एक ऊँची आवाज होती है। इसके Maxilla में भी दोनो ओर एक-एक बड़ा दात होता है। इसके काटने पर २०० मिलि० के लगभग विष शरीर में प्रविष्ट होता है। इसका विष ५०-६० मिलि० मात्रा में आदमी के लिए घातक है। राजस्थान में Viper snake bite ही अधिक होता है।

Echis नाम का इसी श्रेणी का एक साप जिसे 'फूसी' कहते हैं एक छोटे आकार का Viper साप है जो सर्वत्र मिलता है। यह खुष्क सूखे चट्टान वाले प्रदेशों में रहता है तथा ये बहुत से इकट्ठे होकर रहते हैं यह ८-से १५ इंच का एक मोटे आकार का साप है जो विना छेड़े भी काटता है। यह दृष्ट प्रदेश में १० मिलि० के लगभग विष डालता है तथा इसकी आदमी के लिये घातक मात्रा ५ मिलि० की है।

सर्पविष

हलके से पीले रंग का ग्लिसरीन जैसा द्रव है। छोटे साप की जहर की मात्रा बड़े साप की जहर की मात्रा से कम होती है। यह साप का Saliva है जो अनेक Enzymes या प्रोटीन्स का मिश्रण है। इसमें कुछ विष पदार्थ भी होते हैं जो Enzymes नहीं हैं। काटने पर साप कुछ बून्द से लेकर १ या १-५ मिलिलिटर जहर काटे हुए प्रदेश में डाल देता है।

एक तो इस विष में Hyaluronidases आदि Enzymes होते हैं जिनके कारण वह स्थान पोला हो जाता एव जहर शीघ्र फैलता है। इसमें Proteases या Proteinases होते हैं जिनके कारण दृष्ट स्थान में शीथ तथा Necrosis या विनाश की प्रक्रिया होती है तथा रक्तवाहिनियों की Epithelium भी कुछ क्षत हो जाती है। इसके अन्दर विद्यमान Lecithinases और Phosphatidases के कारण रक्त कण अधिक टूटते हैं अर्थात् Haemolysis होता है। Elapid Venom में Cholin esterases भी हैं जिसके कारण शरीर की मास-पेशियों पर Acetylcholine का प्रभाव घट जाता है और वे शिथिल हो जाती हैं। सर्प विष के कारण शरीर के प्रोटीनमय अवयवों के टूटने पर हिस्टामीन का विष कुछ अवश्य उत्पन्न होता है।

सर्प विष के कारण रक्त का Prothrombin नष्ट हो जाता है जिससे रक्त में जमने की प्रक्रिया निर्वल हो जाती है एव रक्त स्राव होकर जारी रहता है।

सर्प विष में कुछ विष द्रव्य भी होते हैं जो Enzymes नहीं हैं। जैसे Viper साप के विष में Crotoxin है तथा उसी के विष में Crotamine एक दूसरा विष है इसी प्रकार दूसरे भी कुछ विष द्रव्य हैं।

सर्प विष में अनेक Antigens भी हैं जिनमें से कुछ अधिक तीव्र विष हैं, कुछ विष नहीं हैं। इनका निश्चय अभी तक ठीक ठीक हुआ नहीं है।

सर्पदंश के लक्षण

सर्प विष का दुष्प्रभाव एक तो वात नाडियों पर होता है जिसे Neurotoxis कहते हैं। दूसरा दुष्प्रभाव रक्त पर होता है जिसे Haemotoxis कहते हैं।

Elapid या Elapine श्रेणी के साँपो के विष में Neurotoxin होता है जिससे वह विष अधिकतम Neurotoxic या Neurolytic होता है Control N System पर उसका दुष्प्रभाव विशेष होता है। कोलाविष का दुष्प्रभाव विशेषतः नाडी मण्डल पर तथा वहाँ भी Medulla के केन्द्रों पर विशेष होता है। उसमें भी श्वास प्रश्वास केन्द्र Respiratory तथा Vasomotor Centres पर विशेष होता है। इसलिए अन्त में श्वास में कठिनता का लक्षण तथा उसके फेल हो जाने का उपद्रव हो जाता है। Medulla के नवम मस्तिष्क नाडी (Glossopharyngeal Nerve) के Nuclei पर विपैला प्रभाव होने से जीभ और गले की चेष्टा शक्ति मन्द हो जाती है जिससे भाषण करना तथा निगलना कठिन हो

जाता है। १०वीं मस्तिष्क नाडी (Vagus) के Nucleus पर दुष्प्रभाव से हृदय, श्वास मासपेशियों तथा भोजन मार्ग की मासपेशियों पर चेष्टा नाश का लक्षण होता है। अरुचि और वमन के दुर्लक्षण भी होते हैं। ११वीं मस्तिष्क नाडी (Spinal accessory Nerve) के Nucleus पर दुष्प्रभाव से ग्रीवा की Trapezius तथा Sternomastoid में शिथिलता आ जाती है अर्थात् गर्दन ढीली हो जाती है। १२वीं मस्तिष्क नाडी (Hypoglossal Nerve) के Nucleus पर दुष्प्रभाव से जिह्वा की मासपेशी में शिथिलता आ जाती है।

सर्पदश के लक्षण

Cobra जाति के साप के काटने पर आधे घंटे बाद दुर्लक्षण आरम्भ हो जाते हैं। दण्ड स्थान पर एक इंच के अन्तर से दो दातों के चुभने के निशान होते हैं स्थानिक लक्षण विशेष नहीं होते। Krait साँप के दश का स्थान भी स्पष्ट नहीं होता। विष के शरीरव्यापी लक्षण एक घंटे के अन्दर-अन्दर आरम्भ हो जाते हैं। अरुचि और वमन के लक्षण हो सकते हैं। फिर रोगी क्रमशः मन्द, अति-मन्द, उदासीन, निद्रालु होने लगता है। ऊपर की पलक नीचे गिर सी जाती है। Oculomotor पर दुष्प्रभाव से अधोहनु तथा जिह्वा शिथिल हो जाती है। सिर उठाना तथा टांगों पर खड़ा होना कठिन हो जाता है। Proprioceptive नाड़ियों पर दुष्प्रभाव से रोगी लड़खड़ाने लगता है। भाषण में भ्रमता आ जाती है। दशम नाडी के कारण निगलने में कठिनता प्रतीत होती है। सज्ञावाही नाड़ियों पर दुष्प्रभाव से दर्शन, श्रवण आदि की सज्ञा नष्ट हो जाती है। ठीक उपचार न मिले तो लक्षणों के आरम्भ होने के १२ घ० तक पहले श्वास के कठिन हो जाने और फिर श्वास प्रश्वास के फेल हो जाने से मृत्यु होती है। यदि लक्षण जल्दी हो जाये, दृष्टि नष्ट हो जाए, मूर्छा, निद्रा हो जाए तो रोगी को असाध्य जानना चाहिए। यदि वह १५-२० घंटे जीवित रह जाये तो सम्भवे वह बच जायेगा। Krait bite में कोष्ठ के अन्दर Cramp की तरह का दर्द विशेष होता है।

Russels Viper के काटने या Viperine bite के लक्षण

इस साप के दण्ड स्थान पर रक्त स्राव, दर्द तथा दाह के लक्षण विशेष होते हैं। दो दातों के हुए छिद्रों के बीच एक सेन्टिमीटर का अन्तर होता है। Echis जाति का साप हो तो अन्तर कुछ एक मिलिमीटर का ही होता है। उस स्थान पर शोथ रक्त स्राव दोनों लक्षण काफी समय तक

जारी रहते हैं। उस प्रदेश की त्वचा के नीचे के प्रदेश में रक्त स्राव होता रहता है।

इस जाति के सापों का विष विशेषतः Haemolysin के कारण Haemolytic या Cytotoxic के कारण Cytolytic होता है। रक्त के Clot करने की शक्ति घट जाती है। रक्त वाहिनियों में रक्त कणों के अधिक टूटने से उनमें मुक्त हुआ Haemoglobin प्लाज्मा में आ जाता है जो मूत्र द्वारा बाहर निकलता है (Haematuria) या दन्त मास से या वमन द्वारा मुह से Haematemesis के रूप में या मल से Malaena के रूप में या Epistaxis के रूप में निकल सकता है। Cytotoxin के कारण रक्त वाहिनियों के Epithelium के क्षत हो जाने से त्वचा में रक्त स्राव चकत्तो Eccymoses के रूप में हो सकता है। रक्त के प्लाज्मा के रक्तवाहिनियों में से परिस्रुत (Extravazation) हो जाने से Shock या सर्वांग शैथिल्य के हो जाने का दुर्लक्षण हो सकता है जिससे रक्त भार बहुत गिर जाता है। अरुचि तथा वमन के लक्षण इस सर्प की विष के कारण भी होते हैं। मस्तिष्क में रक्तस्राव हो जाय या आत में रक्त स्राव हो जाये तो मृत्यु हो जाती है। रक्त कणों के अधिक मात्रा में टूटने से पाण्डुता तथा आक्सीजन की न्यूनता के हो जाने से Cyanosis या चेहरे पर नीलिमा के आजाने का लक्षण हो सकता है। इस सर्प के दश में रक्त का Clotting time लम्बा हो जाता है। वह दस मिनट से कम हो तो समझना चाहिए साप Viper श्रेणी का नहीं था। रक्त में Haemoglobin की प्रतिशत मात्रा भी घट जाती है। मूत्र की परीक्षा करे तो उसमें रक्त कण मिलते हैं। इस प्रकार Delayed Blood Clotting तथा मूत्र में Red cells की उपस्थिति इस सर्प दश के सूचक होते हैं।

सर्प दण्ड व्यक्ति को कुछ काल देखना चाहिए। यदि कोई स्थानिक लक्षण जैसे शोथ स्राव, दर्द आदि लक्षण न हों, मूत्र में सूक्ष्म वीक्षक द्वारा देखने से Haematuria न हो, Blood coagulation ठीक हो, कोई Neurological या रक्त स्राव सम्बन्धी लक्षण न हो तो सर्प को निर्विष समझना चाहिये।

सर्पों की पहचान

काटने वाला साप मारा गया हो तो उसे देखकर बताया जा सकता है कि वह किस किसम का साप है। यदि उसके अगले पृष्ठ या पेट पर के छिलके Scales तैटी हुई या Transverse दिशा में एकपाश्वर्य से दूसरे पार्श्व तक

के हो, तो समझना चाहिए कि ऐसा साप बहुधा विपैला नहीं होता।

कोब्रा की पहचान

यदि माप का फण हो जिसपर ऐनक का सा निशान हो, जिनके निर पर के छिलके चौड़े चौड़े, बड़े-बड़े हो तो उसे कोब्रा समझना चाहिए।

क्रेट की पहचान

यदि माप का सिर, गर्दन, शरीर एक जितने चौड़े हो तथा उसके निर पर ढाल की तरह के चौड़े-चौड़े Scales या छिलके हो तथा पीठ पर भी चौड़े चौड़े Scales हो उसे Grate समझना चाहिए

Viper की पहचान

यदि माप का निर तीर के अगले निर जैसा अर्थात् आगे नोकरीला, उमके पीछे कुछ चौड़ा और उमके पीछे एक तग सी गर्दन हो तथा सिर पर छोटे-छोटे में छिलके हो तो उसे Viper माप समझना चाहिए।

Pit Viper की पहचान

हा यदि Viper के आग्य और नाक के बीच के प्रदेश में एक गड्ढा हो तो उसे Pit Viper कहते हैं।

सर्प दश के स्थानिक लक्षण

अब यदि दो दातो का निशान गहरा हो, स्थानिक शोथ हो, रोगी को वहा दाह प्रतीत हो तो समझना चाहिए कि काटने वाला साप जहरीला था।

सर्प दश की चिकित्सा

हमारे देश में विपैले साप Cobra और Kraut हैं। इनके अनिरीकृत वृत्त में ऐसे माप हैं जो विशेष जहरीले नहीं होते। इसलिए पहले यह पता लगाना चाहिए कि साप जहरीला था या नहीं। माप जहरीला न हो तो Anti-Snake bite Syrum के लगाने से कोई लाभ नहीं होता, उलटा हानि हो सकती है।

Tourniquet या Ligature

सर्प विष लसीका वाहिनियों द्वारा ऊपर प्रसरण करता है। अतः १० मिनट तक जब तक कि विष ऊपर प्रसरण न किया हो तब तक ही स्थानिक वन्धन से लाभ हो सकता है। आधा डच मोटी रबर की नाली या कपड़े की बनाई रस्सी या यज्ञोपवीत के धागे से बनी रस्सी को एक लकड़ी या कलम की सहायता से इतना कस कर बाधना चाहिये कि उसके नीचे का स्थान रक्तहीन सा दीखने लगे। अंगुलि में काटा हो तो उसकी जड में, पाव या जाघ में काटा हो तो गोडे के ऊपर, Femur में, हाथ में काटा हो

तो कोहणी के ऊपर Humerus पर वन्धन लगाना चाहिए। इसके बाधने से कष्ट हो तो प्रति १५ मिनट बाद १ मिनट के लिए वन्धन को ढीला कर दे और फिर कस दें। इस प्रकार विष को जल्दी फैलने से रोका जा सकता है। अच्छा तो यही है कि Antivenene के इन्जेक्शन के बाद ही वन्धन को खोला जाये।

Incision

यदि Viper जाति के साप का दश हो और स्थान भूज गया हो तो दोनों दातो के स्थान पर एक-एक सेन्टीमीटर का Incision दें। जो त्वचा मात्र में हो, गहरा न हो और उस पर Breast pump लगाकर उस प्रदेश से कुछ रक्त निकाल दे। एक घंटे के अन्दर-अन्दर इससे कुछ लाभ हो सकता है, बाद में नहीं। Incision से पहले उस प्रदेश को Pot permanganate के जल से धो देना चाहिये वह न मिले तो साबुन और जल से धो देना चाहिए ताकि जो जहर ऊपर त्वचा पर पडा हो वह हटा दिया जाये। यदि खून को Pump करने का सामान न हो तो Incision नहीं देना चाहिये। Pump की प्रक्रिया को ठहर-ठहर कर घंटों तक जारी रखा जाता है पर Cobra साप के दश में इससे कोई लाभ नहीं। Cobra दश में 5% Carbolic acid Solu को दश स्थान के आसपास २ मिलि लि० मात्रा में त्वचा में डालने से भी विष की कुछ मात्रा को नष्ट किया जा सकता है। A V N के स्थानिक इन्जेक्शन से भी लाभ हो सकता है।

रोगी के जिस अंग में साप ने काटा हो जैसे टांग या पैर में काटा हो तो जाघ को हिलाने से बचना चाहिए। रोगी को ले जाना हो तो चलाकर नहीं लिटाकर और उसकी टांग के आस पास रेत की थैलियों को रखकर या उसपर Splint बांधकर जिससे वह न हिले उसे ले जाना चाहिए। टांग को हिलाने से जहर जल्दी ऊपर की तरफ फैलता है। इस प्रकार टांग या बाहु को कम से कम २४ घंटे निश्चल करके रखना चाहिये।

Cryotherapy शीत चिकित्सा

दण्ड स्थान और उससे कुछ दूर तक के प्रदेश पर बरफ जैसे शीतल जल की पट्टी बाँधनी चाहिये। दण्ड स्थान के १० - १५ सेन्टिग्रेड तक के टैम्परेचर पर रहने से विष का प्रसरण Lymphatics तथा Veins के द्वारा जल्दी नहीं होता। इस प्रकार दण्ड स्थान को १२ घं तक शीतल रखना चाहिए।

रोगी को गर्म चाय काफी या Spirit Ammonia

aromatic आदि कोई उत्तेजक औषधी न दे। इनसे विष का प्रसरण अधिक होता है।

विष का Neutralization

विष को उदासीन या निर्विष करने की चिकित्सा प्रधान चिकित्सा है। Kasauli Antivenene एक Antitoxin है जो Cobra और Viper दोनों के विष के विपरीत कार्य करता है। Haffkine Institute का बना Polyvalent Antivenene भी इसी प्रकार का है। इसकी १० मिलिलिटर के अम्प्यूल मिलते हैं। एक मिलिलिटर Antivenene से लगभग २ मिलि Cobra विष उदासीन होता है तथा ४ मिलि Viper का विष नष्ट होता है। अतः कम से कम पहले इस Antivenene के १ या २ अम्प्यूल को १० मिलिलि० Normal Saline में मिलाकर बहुत धीरे-धीरे शिरा द्वारा दें। यह सीरम है इसलिए इसकी १ वृन्द को त्वचा में डालकर देख लेना चाहिए कि इसके लिये व्यक्ति में Allergy तो नहीं अथवा पहले Hydrocortisone sodium succinate (Efcorsoluble) 50-100 मिलि० के या Decadron ४-५ मिलि० Normal Saline में घोल को ४-६ घ० के अन्तर से शिरा द्वारा दें। एक तो वह Antiallergic है दूसरे वह Capillary permeability अर्थात् सूक्ष्म रक्तवाहिनियों में से रक्तद्रव के प्रस्रवण को रोकता है। तीसरे वह Hyaluronidase की क्रिया को रोकता है। इसलिए वह स्वयं एक प्रकार का सर्प विष विरोधी द्रव्य है। Cobra जाति के सर्प के दश के द्वारा १५० मिलि० विष अन्दर प्रवेश करता है। अतः आघे या एक घंटे बाद फिर एक Antivenene के अम्प्यूल को बराबर Normal Saline में मिलाकर शिरा द्वारा दें। इस Antivenene को मास द्वारा भी दे सकते हैं। पर उस रास्ते से देने में अधिक मात्रा देनी होती है। इस प्रकार Cobra विष को उदासीन करने के लिए इसके ३-४ अम्प्यूल देने पड़ते हैं। वच्चा हो या बूढ़ा हो Antivenene की सबके लिए एक ही मात्रा है। केवल इसे ही देना हो और त्वचा में इसकी एक वृन्द डालने से Allergy का लक्षण हो तो Chlorpheniramine १० मिलि० के, १० मिलिलि० जल में घोल Ampoule को मास द्वारा दें। बाद में सीरम का प्रयोग करें। या हिस्टामिन विरोधी Antihistamine किसी दूसरे इंजेक्शन जैसे Benadryl का शिरा द्वारा प्रयोग करें। Prednisolone की १५ मिलि० की मात्रा का प्रयोग भी सर्प दष्ट व्यक्ति में शुरू में करना चाहिये और इसे ६-६ घण्टे बाद दुहराये। Hydrocortisone १०० मिलि० को सीरम से पहले न दिया

हो तो उसे भी बाद में गिरा द्वारा दें। उसे मास द्वारा भी दे सकते हैं। पहले २४ घ० में इसे डम मात्रा में ३-४ घ० के अन्तर से ३-४ बार दे सकते हैं। Antivenene के पहले इंजेक्शन के बाद रोगी की अवस्था अच्छी लगे तो बन्धन खोल देना चाहिए।

सर्प विष के कारण रक्त भार गिर गया हो Hypotension हो अर्थात् रक्त भार १०० से नीचे चला गया हो तो Mephentermine Sulphate (Mephinc) १०-१५ मिलि० का इंजेक्शन मास द्वारा दें। या Methylamphetamine Hydrochloride १० मिलि० का इंजेक्शन ३-३ घ० पर दें। या Glucose drip में Hydrocortisone Sodium Succinate १०० मिलि० मिलाकर उसे जारी रखें। इस औषधि के गिरा द्वारा तथा मुख द्वारा Prednisolone के ४-५ दिन देते रहने से ही सर्प दष्ट व्यक्ति को बिना Antivenene के भी लाभ हो सकता है।

श्वास प्रश्वास की कठिनता का लक्षण हो तो Oxygen देना चाहिये या Coramine २ मिलिलि० आघे-आघे घण्टे बाद मास द्वारा दें। श्वास फेल होता हो तो इसे शिरा द्वारा दें। रक्त स्राव का उपद्रव हो तो विटामिन के (Minadone) ५० मिलि० को शिरा द्वारा दें। सर्प दष्ट को Procaine Penicillin भी ४-५ दिन तक दें। साथ ही A T S १५०० यूनिट्स भी दें।

बहुत से छोटे साप मन्दविष या लगभग निर्विष भी होते हैं। उनके दष्ट व्यक्ति को Antivenene सीरम के देने की कोई आवश्यकता नहीं, प्रत्युत इसके देने से हानि हो सकती है।

आयुर्वेदानुसार सर्प दंश

चरक तथा सुश्रुत ने सर्पों का प्रधानतः दर्वाकर (फणियर), मण्डली (Daboia) तथा राजिमान् (Krait) इन तीनों जातियों का उल्लेख किया है। (च० चि० १२३ अ० १२३ श्लो०, सु० कल्प० अ० १४)। दर्वाकर के लिए कहा है कि वह कृष्ण वर्ण, फणी तथा शीघ्रगामी होता है। मण्डली को स्थूल चमकदार, मण्डलयुक्त कहा है। राजिमान् उन सर्पों को कहा है जो विविध वर्ण की रेखाओं वाले चित्रित होते तथा आकार में बड़े नहीं होते।

दर्वाकर के विष को वाताधिक त्रिदोष प्रकोपक; मण्डली के विष को पित्ताधिक त्रिदोष प्रकोपक तथा राजिमान् को कफाधिक त्रिदोष प्रकोपक कहा गया है।

दर्वाकर दश के लक्षणों के विष में कहा है कि इसका दश स्थान अस्पष्ट, रूक्ष, कुछ कृष्ण वर्ण तथा अस्त्रावी

होता है। इसकी विष के रक्त में व्याप्त होने पर त्वचा नख, मुख आदि पर कृष्णता, शरीर में शीतता, अशक्ति, निश्चेष्टता, गले, कण्ठ आदि में अशक्ति; मुख में फेनोद्गम लाला प्रसेक, सन्धियों में विश्लेष, तन्द्रा, निद्रा, श्वासो-परोध, रक्त स्रोतोवरोध, स्वेद प्रवृत्ति आदि लक्षण होते हैं।

मण्डली दश के लक्षणों के विषय में कहा है कि इसका दण्ड स्थान स्थूल, स्पष्ट, उष्ण, शोथ युक्त, रक्त-स्त्रावी होता है। उसमें क्लेद, कोथ के लक्षण भी हो जाते हैं। इसके विष के व्याप्त होने पर दाह, मद, मूर्छा, पिपासा, शीतेच्छा, रक्तस्त्राव आदि लक्षण होते हैं।

राजिमान् दश के लक्षणों के विषय में कहा है कि इसका दण्डस्थान स्थिर, पिच्छिल, स्निग्ध, शोथयुक्त, पाण्डुवर्ण, शीत होता है। इसकी विष के व्याप्त होने पर अरुचि, वमन, हृत्लास, मुख स्राव, निद्रा, त्वगादि श्वेत वर्णता, अग गौरव, तम. प्रवेश, कृच्छ्रोच्छ्वास आदि लक्षण होते हैं।

सर्पदश चिकित्सा —

स्थानिक चिकित्सा

सर्प दश को अधिक देर न हुई हो तो शाखागत दश स्थान से चार अंगुल ऊपर दृढतर अरिष्टा या वेणिका बन्धन कर देने का विधान किया है और कहा है कि दश स्थान को थोड़ा-सा पच्छ कर मुख में वस्त्र या गुंधा हुआ आटा रख कर विष को ऊपर चूस लेना चाहिये या सिंगी आदि से उसे बाहर खींचना चाहिये। फिर समीपस्थ सिराओं में किसी में बंधन करके कुछ रक्त निकाल देना चाहिए ताकि जो विष ऊपर जा रहा हो वह बाहर निकल जाए। जो विष उस स्थान पर रह जाए उसके नष्ट करने के लिए श्वेत रत्ती, नीलाथोथा, सज्जी, गृह-धूम की आक के दूध में बनी १-१ रत्ती की गोलियों में से एक गोली को आक के दूध में घिसकर वहां लेप करने के लिए कहा है। वैद्य लोग केवल नीले थोथे को ही आक के दूध में घिस कर या केवल आक के दूध को ही लगा देते हैं। ऊपर शरीर में व्याप्त विष को निकालने के लिए रीठे के बल्कल के सूक्ष्म चूर्ण को ४-६ माशों की मात्रा में १ पाव जल में मिला पिलाकर वमन करा देते हैं। आधे घण्टे तक वमन न हो तो दूसरी मात्रा भी पिला देते हैं। कुछ लोग बन्ध्या कर्कोटकी मूल के १ तोला चूर्ण को ५-७ मिरचों के साथ १ पाव जल में भली प्रकार घोट-छानकर पिलाते हैं जिससे वमन हो जाती है। कुछ देर

बाद भी वमन न हो तो दूसरी मात्रा भी पिला देते हैं। वमन हो जाने पर १ छटाक घृत पिलाते हैं। फिर प्याज के रस की १ तोला की मात्रा १-१ घंटे पर हृदय की रक्षा के लिए देते रहते हैं। इसमें २-२ माशों टकण भी कोई-कोई मिला कर देते हैं। कहा जाता है कि केले के तने का रस १ पाव ५-७ काली मिर्चों के साथ पिलाने से शरीर में गया सर्प-विष नष्ट होता है। पर इस विषय में निश्चय से कुछ नहीं कहा जा सकता।

सर्पदशोपयोगी कुछ शास्त्रीय योग निम्नलिखित हैं—

- (१) शिरीषादियोग (यो र) सिरस के फूलों के रस में श्वेत मरिचों को ७ दिन तक भिगोकर छाया शुष्क कर चूर्ण कर लें। सर्प दण्ड को यही चूर्ण पिलायें। इन्हीं का नस्प दें। इसी का उन्हें अञ्जन करें।
- (२) सजीवनी वटी (शा ध) विडग, सोठ, पिप्पली, त्रिफला, वचा, गिलोय, भलावा, बत्सनाभ समान भाग लें। गोमूत्र से ३ भावना दें। एक-एक रत्ती की गोली करें। इसकी तीन-तीन गोली ठहर ठहर कर दें।
- (३) तण्डुलीयक मूल योग (यो.र.) चौलाई की जड़ को पीसकर रख लें। इसे तण्डुलोदक के साथ पिलायें।
- (४) तगरादिचूर्ण (भै र) तगर, कुष्ठ मिलित चूर्ण ६ माशा घृत मधु १-१ तोला मिलाकर चटायें।
- (५) गृहधूममादि चूर्ण (भै र, व से) गृहधूम, दोनो हल्दी, जड़ समेत चौलाई सबको पीस लें। इसे दही और घृत में मिलाकर दें।
- (६) गोरोचना चूर्ण (र र.) गोरोचना को नरसूत्र से पीसकर छाया शुष्क कर लें। इसे शहद मिलाकर चटाते रहे।
- (७) तण्डुलीयकघृत (भै र.) चौलाई मूल १ तोला, गृह धूम ४ माशा को घी तथा दूध दोनों के मिश्रण से पिलायें। या गृह धूम युक्त तण्डुलीयक मूल के कल्क १ पाव से तथा २ सेर दूध से घृत १ सेर को साधित करके उसका पान करायें।
- (८) नीलिनी अथवा लज्जालु मूल कल्क (ग नि.) नीलिनी (नील वृक्ष) या लज्जावती (लज्जालु) मूल को चावलों के पानी से पीसकर पिलायें (इसे मण्डली सर्प दश के लिये उपयोगी कहा है)
- (९) लांगल्यादिनस्य (यो र.) कलिहारी के मूल को

पानी में पीसकर उसका नस्य देने से सर्प विष उतरता है ।

- (१०) शर्कामूल योग (यो र.) शर्का की जड़ को जल में पीसकर उसे पिलाने से सर्प विष नष्ट होता है ।
- (११) टंकण योग (यो र.) पानी के साथ सुहागे के पिलाने से सर्प विष उतरता है ।
- (१२) विषवज्रपातो रस (भं.र.) हल्दी, सुहागे वरखील-जावित्री, थोथा, बराबर बराबर मिलाकर देवदाली रस की भावना दें । इसको १ माशा मात्रा में नरमूत्र के साथ सर्प दण्ड को पिलायें (इसी प्रकार के रस को यो र में काल वज्राशनि रस कहा है)
- (१३) विषहरी वृत्ति (भं र.) दन्ती बीज गिरियो को निम्बुरस की २१ भावनायें दें । इसकी वतिया बना लें । मनुष्य की लाला में इसे पीसकर उसका अजन करने से सर्प दण्ड व्यक्ति की मूर्छा जाती रहती है ।
- (१४) कुलिकादिवटी (भं र.) कुलिक (कालियाकड़ा) मूल, सप्तपर्ण, कुष्ठ मिलित १ तोला । देवदास १ माशा शर्कामूलस्वरस से मर्दन करके सरसो बराबर गोली बनायें । इन्हें दूध के साथ कुछ कुछ देर में दें । कुलिक मूल को पीसकर उसके नस्य से भी सर्प विष उतरता है । (भं र.)
- (१५) काकादनीमूलयोग (भा.भं र.) रत्ती की जड़ को काञ्ची में पीसकर पिलायें तथा उसका दण्ड स्थान पर लेप भी करें (मण्डली सर्प के लिये उपयोगी कहा है)
- (१६) पञ्चशिरीष नामक अगद (च स) सिरस के फूल, पत्ते, छाल, फल मूलत्वक् को सुखा, कूटकर छानकर चूर्ण बनायें । इसे घृत में डालकर पिलायें ।
- (१७) मरिचादिचूर्ण (च स) मरिचो को चागेरी स्वरस में घोट लें । फिर मरिचो को धी के साथ पिलायें । दण्ड स्थान पर लगायें भी ।
- (१८) शिरीषारिष्ट (भं. र.) सिरसकी छाल ४ सेर । जल १६ सेर । पकाकर ४ सेर कषाय शेष रखें । गुट १२॥ सेर । पिप्पली, प्रियंगु, कुष्ठ, सूक्ष्मैला, नीलीमूल, तण्डुलीयकमूल, हल्दी, तगर, दाहहल्दी, नागकेसर प्रत्येक ५-५ तोला कल्क डाल कर अरिष्ट बनायें । मात्रा २-४ तोला ।
- (१९) शिरीषलेप (यो र.) सिरस के जड़ की छाल, पत्र, फूल, बीज के चूर्ण को गोमूत्र से पीसकर दश न्यान पर लेप करें ।

श्वानदश या जल त्रास, (Hydrophobia) अथवा Rabies (Rabere = Rage = क्रोध)

श्वानदश-जलत्रास या Rabies का रोग जिममें कुत्ते के काटने के न्यूनाधिक काल बाद आदमी में जल को देखकर भी भय त्रास उत्पन्न हो जाता है उसके गले तथा कण्ठ में स्तम्भ होकर उसका निगलना भी कठिन हो जाता है । उमें जल त्रास या Hydrophobia रोग कहा जाता है । पागल हुए गीदड़ या भेड़िये के काटने से भी यह रोग हो सकता है और अधिक उग्र रूप में होता है ।

बहुत पुराने काल से चले आने वाला यह रोग है । क्राइस्टसे दो ढाई हजार साल पहले के ग्रन्थों में भी इस रोग का उल्लेख मिलता है । चरक (चि २३) तथा सुश्रुत (कल्प ६) ने भी इस रोग का वर्णन किया है । परन्तु वैज्ञानिक रूप में पहले-पहल इसका उल्लेख फ्रांस के Louis Pasteur (१८२२ - १८९५) ने १८८१ में किया । उन्होंने इस रोग के कारण भूत Virus का जो ६० - १४० मिलिमाइक्रोन लम्बा Porcelain फिल्टर में से भी निकल जाने वाला है पता लगा लिया । यह रोग सभी दूध देने वाले प्राणियों में हो सकता है ।

कुत्ते की लाला में यह Virus रहता है । काटने पर दण्ड व्यक्ति के वहिम्बवक् नाडियों Nerves में यह पहुँच जाता है और उनके मध्य मूत्र Axis cylinders में वृद्धि करता और उसके द्वारा ऊपर की ओर प्रसरण करता है । तथा लगभग १-२ महीनों में यह सुपुम्ना कण्ड Spinal cord तथा मस्तिष्क के Nerve cells तक पहुँचकर उन्हें ग्रस्त कर देता है । वहाँ वृद्धि करके यह Efferent नाडियों द्वारा Salivary glands तक पहुँच जाता है । कुत्ते आदि में यह वहाँ तक पहुँचता है । मनुष्य, गाय आदि में यह Salivary ग्रन्थियों में नहीं जाता । रोगी पशु के रक्त, Lymph, दूध, वीर्य आदि में भी यह विष नहीं पाया जाता । कुत्ते के भी पागल होने से २-३ दिन पहले में उसके पागल होने के ३-४ दिन बाद तक उसकी लाला में यह विष रहता है ।

इस रोग का परिपाक काल Incubation period काटने के बाद ३ सप्ताह से लेकर दो महीने तक का होता है । शरीर के ऊपर के हिस्से में काटा हो तो यह काल कुछ छोटा होता है । टांग में काटा हो तो यह काल कुछ लम्बा होता है । बालक में भी यह काल कुछ छोटा होता है । इसी लिये दश के बाद शीघ्र ही Rabies Vaccine का प्रयोग प्रारम्भ कर दिया जाता है ताकि विष का प्रभाव होने से पहले प्रतिरोधक शक्ति या Active immunity उत्पन्न हो जाये ।

विकृति

इस रोग में Cerebral cortex C के Pyramidal cells, Hippocampus के cells तथा cerebellum के cortex के Purkinje cells के cytoplasm के अन्दर गोलाकृति या अण्डाकृति निर्जीव से पिण्ड जिन्हे Inclusion bodies कहते हैं, मिलते हैं। इन्हे पहले-पहल १९०३ में इटली के डाक्टर Negri (1876-1912) ने देखा था इसलिए इन्हे Negri bodies भी कहते हैं। ये Acidophil होते हैं अर्थात् Acid stain से रंगे जाते हैं। ये पिण्ड शरीर में कुत्ते के Virus की उपस्थिति के निश्चयक चिह्न हैं। रोग हो तो Cerebrospinal fluid भी मात्रा में ज्यादा होता है। Pia तथा Arachnoid के आवरणों में Petechiae रक्त स्राव के चिह्न भी होते हैं।

लक्षण — कुत्ते में

यह रोग सहसा आरम्भ होता है। एक दो दिन प्रारम्भिक लक्षण होते हैं अर्थात् कुत्ते का स्वभाव बदल जाता है। उसके भौंकने की आवाज भी बदल जाती है। वह कुछ वेचैन सा दीखता है और आवाज करता रहता है। इसके बाद इस रोग की दूसरी अवस्था जिसे Exciting stage या विक्षोभावस्था कहते हैं वह स्पष्ट हो जाती है। वह अधिक वेचैन हो जाता है। डवर उधर पागल की तरह दौड़ने लगता है जो भी रास्ते में पड़ता है उसी को काट लेता है अर्थात् वह कुछ आक्रामक हो जाता है। इस अवस्था में उसके लिए निगलना मुश्किल और भौंकना भी मुश्किल हो जाता है। उसका निचला जबड़ा लटक सा जाता है और उसके मुख से लार टपकती रहती है। एक दो दिन इस अवस्था में रहने के बाद फिर Paralysis की अवस्था आरम्भ हो जाती है अर्थात् मांस पेशियों में Spasm के स्थान पर अब Paralysis आरम्भ हो जाता है, पिछली टांगें पहले मरती हैं, बाद में गले कण्ठ आदि सब में Paralysis होने लगता है। उस प्रकार चौथे पाचवें दिन तक हृदय, श्वास मांस पेशियों आदि में Paralysis होकर मृत्यु हो जाती है। एक तो पागल कुत्ता बिना छेड़े काटता है, दूसरा वह ५-६ दिन के अन्दर मर जाता है। इस कारण कुत्ता पागल था कि नहीं इसका निश्चय हो जाता है। यदि वह एक हफ्ते तक भी जीवित है तो समझे कि वह पागल नहीं है और Vaccination की जरूरत नहीं है।

लक्षण मनुष्य में

यदि पागल कुत्ते ने काटा हो और Rabies Vacc-

ine न लगाया गया हो तो न्यूनाधिक समय बाद Rabies या जलत्रास का रोग आरम्भ हो जाता है। प्रारम्भिक Premonitory stage में एक दिन दश स्थान में रह-रह कर दर्द या चिमचिमाहट होने लगती है (Paraesthesia)। सारी टांग में कुछ चुभने या मुप्ति की प्रतीति होती है। कुछ तापमान बढ़ जाता है। शिर दर्द होता है। नाडी तीव्र होती है। भूख मर जाती है। मुख पर भय और चिन्ता का भाव दीखता है। नींद नष्ट हो जाती है। मुख गले कण्ठ में स्तम्भ का लक्षण होता है जिससे निगलना तथा बोलना भी कठिन हो जाता है।

इसके बाद दो दिन के अन्दर ही Exciting stage आरम्भ हो जाती है। शरीर और मन दोनों में वेचैनी बढ़ जाती है। मस्तिष्क तथा सुषुम्ना कण्ठ के Reflex areas में इतनी असहनशीलता बढ़ जाती है कि थोड़ी सी बाह्यसंज्ञा से जैसे किसी प्रबल शब्द से, प्रबल प्रकाश से, प्रबल वायु के स्पर्श से या किसी विशेष गन्ध से भी शरीर की मांस पेशियों में प्रबल स्तम्भ उत्पन्न हो जाता है। मुख, गले कण्ठ की मांस पेशियों में विशेषतः स्तम्भ हो जाता है। उसे प्यास लगती है। पर पानी के गिलास के पास आते ही उसका सिर पीछे फिर जाता है। मुख तथा गले में प्रबल स्तम्भ हो जाता है। पानी गले से उतरता नहीं (Dysphagia) जो मुँह में जाता है वह भी बाहर फँक दिया जाता है। वह पानी को देखते ही भयभीत हो जाता है। उमका मस्तिष्क इतना विक्षुब्ध होता है कि वह जल के शब्द से भी भयभीत हो जाता है। कण्ठ में स्तम्भ होने से उसकी आवाज बैठ जाती है। उसकी गर्दन (Sternomastoid, Platysma) में भी स्तम्भ होता है। छाती में स्तम्भ होता है। पीठ में स्तम्भ होकर Opisthotonos का विकार हो जाता है। मस्तिष्क पर इस विषय का दुष्प्रभाव होने से स्तम्भ का लक्षण होता है।

उपर्युक्त अवस्था एक दो दिन ही रहती है। इसके बाद Paralysis की अवस्था आरम्भ होती है। इस अवस्था में वेचैनी तथा स्तम्भ के लक्षण शान्त हो जाते हैं। मांसपेशियाँ गिथिल हो जाती हैं। सर्वांगशैथिल्य, उदासीनता (Depression) मूर्छा (Coma) के लक्षण होकर पाचवें दिन तक हृदय फेल होकर मृत्यु हो जाती है।

रोग परीक्षा

परीक्षा करने पर रोगी में तापमान, नाडी की तीव्रता, मुख पर फीकेपन, मुख से लार निकलते रहने तथा मानस उन्माद के लक्षण मिलते हैं।

रोग विनिश्चय

जल के निगलने में कठिनता होने लगे, मन और शरीर के विकृष्ट होने के लक्षण हो, पहले कभी कुत्ते काटे का इतिवृत्त भी हो तो Rabies का निश्चय करे। Tetanus स्तम्भ रोग से भ्रम हो सकता है पर उसमें हनुस्तम्भ होता है जो इस रोग में नहीं होता। उसमें गले में स्तम्भ कभी नहीं होता इसमें सदा होता है। अतः उस रोग से सन्देह निवृत्त हो जाता है।

चिकित्सा

काटने वाले कुत्ते को 10 दिन तक देखना चाहिये यदि वह जीवित है तो Vaccine देने की जरूरत नहीं। यदि वह वाम्तव में पागल है तो आवे घण्टे के अन्दर-अन्दर ही स्थानिक चिकित्सा हो जानी चाहिये। उस स्थान को Pot permanganate solution से धो देना चाहिये। दोनों दातो या दातो से हुए व्रण को किसी Strong mineral acid से cauterize करे। अथवा व्रण पर ५०-६०% Alcohol को लगा दे। या TrIodine को लगा दे। Strong acid लगाये तो उसे Saturated sodasolution से धो दे। ५ मिलिलि० के Tetanus toxoid भी दे।

Rabies Vaccine-Antirabic Vaccine

यह Carbolised Saline में ५ प्र०श० मात्रा में Brain tissue का Emulsion होता है। परन्तु Duck embryo-killed virus vaccine उससे अधिक निरूप-द्रव है। उसके ५ मिलिलि० ग्रम्प्यूल मिलते हैं। एक-एक ग्रम्प्यूल रोज 14 दिन तक पेट की त्वचा के नीचे दिया जाता है। अधिक छोटे बालक को २ मिलिलि० मात्रा पर्याप्त है। इससे किसी को Allergy हो तो Prednisolone ५ मिलि० दिन में ३ बार दें तथा कोई Antihistamine औषध दे। रोगी को यह इजेक्शन न मिला हो और Hydrophobia हो जाय तो उसकी कोई चिकित्सा नहीं है। कष्ट को कम करने के लिये Phenobarbitone Sodium ३ ग्रैन का इजेक्शन दे।

उपद्रव

Post Vaccinal Encephalomyelitis तथा Post infectious Encephalomyelitis, मस्तिष्क सुषुम्ना शोथ

मस्तिष्क सुषुम्ना शोथ का रोग कभी-कभी Rabies-Vaccine तथा Smallpox Vaccine के बाद हो सकता है। इसे Post Vaccinal कहते हैं। कभी-कभी यह रोग

Smallpox, Influenza, measles आदि वाइरस से होने वाले रोगों के दौरान में भी हो सकता है। तब इसे Post infectious कहते हैं। जब टीके के बाद होता तब १०-१२ दिन बाद होता है। रोग के दौरान में होता है तो रोग शुरू होने के १०-२२ दिन बाद होता है। प्रतीत होता है कि मस्तिष्क के Nerves के myelin sheath में कोई Viral antigen (Antigen Component of myelin) उत्पन्न हो जाता है जिसके Allergic reaction (Immunologic reaction) के रूप में यह रोग होता है। अर्थात् यह रोग भी एक Auto allergy से होने वाला है। यह शोथ Cerebrum के गोलार्धों के, Cerebellum के, Brain stem के और Spinal cord के श्वेत भाग में ही होता है, काले भाग में नहीं तथा myelin के sheath के Degeneration के रूप में होता है। इस प्रकार हो सकता है केवल Encephalitis ही हो या केवल Myelitis के रूप में हो या दोनों में ही हो या केवल Peripheral Nerves के spinal roots में ही हो अर्थात् Anterior तथा Posterior roots के सविस्थान (Junction) पर ही हो। उस अवस्था में इसे Polyradiculitis कहते हैं। Mononeuritis के रूप में भी यह रोग हो सकता है। इस रोग में कुछ-कुछ Meningitis भी होता है।

जब यह रोग Post infectious रूप में होता है तब इसमें Nerve cells के अन्दर भी क्षीणता की प्रक्रिया होती है तथा Brain में Oedema भी होता है।

सौभाग्य से मस्तिष्क सुषुम्ना शोथ का यह रोग बहुत कम पाया जाता है Smallpox Vaccination के एक हजार व्यक्तियों में १ से भी कम में यह रोग होता है। तब भी यह ५ से १५ वर्ष की आयु के बीच में ही होता है। इस आयु से छोटे या बड़े व्यक्तियों में यह रोग नहीं होता अतः Smallpox vaccination छोटे शिशुओं में या १५ वर्ष की आयु के बाद ही लगाया जाता है। Rabies Vaccination के बाद भी यह ०२ से १३ प्र० श० व्यक्तियों में इस रोग के होने की संभावना होती है। तब भी प्रथम Vaccination में नहीं दूसरी बार लगाये गये Vaccination के बाद ही इसके होने का डर रहता है। आखिरी इजेक्शन के बाद 10-12 दिन के अन्दर अन्दर ही यह रोग हो सकता है इससे अधिक दिन निकल जाये तो फिर इसके होने की आशंका नहीं रहती। तब भी यह २०-४० वर्ष की आयु के बीच के व्यक्तियों में होता है, छोटे या बड़े में नहीं होता।

लक्षण

यह रोग सहसा तेज बुखार, सिरदर्द, ग्रीवास्तम्भ (Stiffneck), आक्षेप (Convulsions), मासकप (Myoclonus, Twitchings) प्रलाप के लक्षणों के साथ या निद्रा तन्द्रा (Drowsiness) के लक्षणों के साथ आरम्भ होता है। मन्तिष्क के इन लक्षणों के अतिरिक्त Monoparalysis या Paraplegia (उरुस्तम्भ) का लक्षण भी हो सकता है।

सुपुम्नाकाण्ड या Spinal cord में रोग हो तो मूत्राघात (Retention of urine) मलवन्ध तथा दोनों टागों में कमजोरी का लक्षण हो सकता है।

मन्तिष्कावरण Meninges में रोग का प्रभाव हो तो भारी सिरदर्द, प्रकाश शब्द आदि के लिए असहिष्णुता, पुतली मकोच, प्रलाप, ग्रीवा के पीछे मुड़ जाने, आक्षेप और बेहोशी के रहने के लक्षण होते हैं।

Polyradiculitis हो तो टागों में Flaccid paralysis का लक्षण होता है।

रोग विनिश्चय

Rabies vaccine या Smallpox vaccine के १०-१२ दिन बाद ज्वर तथा कोई Nervous रोग हो जाये या Smallpox आदि Virus से होने वाले रोग के १०-१२ दिन में Neurologic disease हो तो इसी रोग का निश्चय करें।

साध्यासाध्य

यह रोग भयकर है यदि Convulsions हो, मूर्छा हो Hemiplegia के लक्षण हो तो ५-६ दिन के अन्दर ही मृत्यु हो जाती है। Smallpox और Rabies vaccine के कारण होने वाले रोग में ५०% की मृत्यु हो जाती है। एक सप्ताह तक रोगी जीवित रहे तो वह कई सप्ताह रुग्ण रहता है, मृत्यु से तो बच जाता है पर बुद्धिमन्दता तथा विक्षोभशीलता और Paraplegia के उपद्रव रह जाते हैं।

चिकित्सा

इस भयकर उपद्रव से बचने के लिए आवश्यक है कि काटने वाले कुत्ते का पूरा निदान कर लेना चाहिये कि वह पागल था। यदि वह पागल नहीं था तो Rabies vaccine नहीं देना चाहिए। Brain tissue से तैयार किये Vaccine की अपेक्षा Duch embryo killed virus

vaccine अधिक सुरक्षित है। उससे यह उपद्रव नहीं होता। अतः इसी का प्रयोग होना चाहिए।

मन्तिष्कसुपुम्नागोथ हो जाये तो तुरन्त Prednisolone को १५ मिलि० मात्रा में दिन में ३-४ बार दे। यह Antinflammatory तथा Antiallergic है। अथवा Decadron (Dexamethosone) को इजेक्शन द्वारा दे। आक्षेप के लिए Hyoscine hydrobromide १/१० ग्रैन इजेक्शन से दें। १२ घ० पर फिर दुहराये। Glucose saline drip देवे।

आयुर्वेदानुसार

सुश्रुत ने (कल्प० अ० ६। श्लो० ४०) कहा है कि कुत्ते, शृगाल, भेड़िये आदि में पहले उसका कफ तत्व दूषित हो जाता है और उसके कारण फिर उसके संज्ञा स्थान में स्थित वायु तत्व दूषित हो जाता है जिससे उसकी संज्ञा नष्ट हो जाती है और वह उन्मत्त-सा हो जाता है। अष्टांग सग्रहकार ने (उत्तर० अ० ४६) कहा है कि संज्ञा स्थान में बढे हुए दोष सारे शरीर को विक्षुब्ध कर देते हैं और वह अधा व बहरा होकर दौड़ने लगता है। चरक ने इसकी विष को त्रिदोष प्रकोपक कहा है मासपेशियों में घात या Paralysis हो जाने से ऐसे कुत्ते की पूंछ, अधोहनु, ग्रीवा, कन्धे नीचे की ओर झुक जाते हैं और वह सबको काटने लगता है। उससे दष्ट हुआ व्यक्ति उसका प्रत्युपाय न करे और उसे जल त्रास का रोग अर्थात् जल की आवाज सुनने से भी भय हो जाये तो वह ठीक नहीं होता। श्वान आदि से दष्ट व्यक्ति का जल त्रास रोग या तो प्रसुप्त (Paralysed) या उत्थित (Excited) दो प्रकार का होता है। ये दोनों ही घातक होते हैं।

इसलिए श्वान दश में रक्त को निकाल देना चाहिए तथा उसे अधिक गर्म किये घी से जला देना चाहिए। अगद प्रभाव की अर्थात् विष को नष्ट करने वाली किसी औषधि का लेप लगाना चाहिए तथा रोगी को पुराण घृत का पान कराना चाहिए। श्वान दश के एक पक्ष बाद तथा २५वें दिन से पहले-पहले ही रोगी में इस विष को प्रकुपित करना चाहिये क्योंकि जब यह विष स्वयं प्रकुपित होती है तो यह अवश्य घातक हो जाती है। इसलिये उससे पहले ही इसे प्रकुपित कर दें (तस्मात्प्रकोपयेदाशु स्वयं यावन्न कुप्यति—सु०)। रोगी को प्रात एक चम्मच भेर के कोयले के चूर्ण को देकर आधे घंटे बाद काले धतूरे का रस एक औंस के लगभग मात्रा में पिलाने के लिए विधान

किया है, वह उलटकर बाहर नहीं आना चाहिए। फिर रोगी को बाधकर धूप में ४ घंटे रखा जाता है। इससे रोगी उन्मत्त-सा हो जाता है। इसके बाद उस पर कई घड़े शीत जल डालने को कहा है। यद्यपि वह पानी से डरता है। इसके बाद उसे हलका आहार देने के लिए कहा गया है। वर्तमान समय में इस विषैली चिकित्सा का प्रयोग उतना आवश्यक नहीं रहा क्योंकि Vaccine से ही विष का प्रतिरोध हो जाता है।

श्वानविष के दुष्प्रभाव को रोकने के लिए शास्त्रोक्त कुछ उपाय—

- (१) श्वानविषहरलेप (यो चि म) गुड, तेल, आक का दूध परस्पर मिलाकर इसका लेप दण्ड स्थान पर करें।
- (२) शिरीष बीज लेप (भं र) सिरस के बीज को सेहण्ड दूध में घिसकर उसका लेप करें। यह श्वान विष को नष्ट करता है।
- (३) गीरोचन चूर्ण (र र) गीरोचन को नर मूत्र से पीसकर रखें। इसे शहद के साथ रोज चटावें।
- (४) अंकोट मूल योग (व से) अंकोट मूल को छाल के १० तोला का क्वाथ करें। उसमें ५ तोला घृत मिलाकर पिलाने से कुत्ते का जहर उतरता है।
- (५) काकोदुम्बर योग (व से) काकोदुम्बर मूल तथा घत्तूरफल को समान मात्रा में मिलाकर चूर्ण करें। इस चूर्ण को चावलो के पानी से पिलाते रहे। मात्रा नहीं दी गई। हो सकता है मात्रा एक फल की कही हो।
- (६) मातुल फल योग (भा भं र.) घत्तूरे के एक फल को असन वृक्ष की जड़ की छाल के स्वरस से पीसें। इसके पिलाने से कुत्ते के विष का प्रभाव नहीं होता।
- (७) कारस्कर फल योग (भं र) कुचले के चूर्ण को क्रमशः बढ़ती हुई मात्रा में एक मास तक देते जावें। इससे श्वान विष का दुष्प्रभाव नष्ट हो जाता है।
- (८) घत्तूर योग (भा भं र) घत्तूर स्वरस १०, दूध १०, घी १०, गुड १० तोला मिलाकर पिला दें। कुत्ते का विष आगे बढ़ेगा नहीं।
- (९) वत्सनाभादि चूर्ण (र स क) वत्सनाभ, भांगरा, मरिच, समान २ के चूर्ण को घृत से देते रहे।
- (१०) भीमरुद्रस (भं र) पारा, गंधक, कज्जली

करें। अभ्रक लोह १-१ भाग मिलावें। इन्द्रायण, वडी कटेली, ब्राह्मी, नीलोफर, अनार, श्रयामार्ग, कौच इनके स्वरस से एक २ दिन भावना दें। १ रत्ती की गोली। गोली को शीतल जल से रोज दें।

- (११) अलर्क विषहर गुटिका (र म क उत्तर-५) कायफल, सुगन्ध वाला विजोरे निम्बू के जड़ की छाल, पिप्पली, हिंगुल, बोन, सुहागा १-१ भाग। गुड सर्वतुल्य। गोली ४ माशे की। काटने के ६वें दिन से शुरु करके देते रहें। गर्म जन से दें।
- (१२) शतावरी रसपान (यो र) शतावरी स्वरस को गोदुग्ध के साथ पिलाते रहे।

वृश्चिक विष (Scorpion Stings)

विच्छू की पूछ के अन्तिम खण्ड में विषग्रन्थि होती है और उसी में चुभोने वाली मुई होती है। इसकी विष तीव्र दाहजनक तथा वेदनाजनक होती है जो घण्टो रहती है। यह Neurotoxic विष है। काटने के तुरन्त बाद दण्ड स्थान को Strong Solution of Ammonia में धो दें या उसमें हलका चीरा देकर Potassium Permanganate के गाढ़े घोल में उसको धो दें तो विष को नष्ट किया जा सकता है। अथवा Novocaine २% तथा Adrenaline १००० में १ के ४ वूद के सूचीवेध के उस प्रदेश के आसपाम देने से दर्द को शान्त कर दिया जा सकता है। अथवा ऊपर वधन लगाकर दण्ड स्थान पर बर्फ लगावें ताकि विष फैले नहीं। रोगी के हृदय पर विष का प्रभाव होने से Shock का लक्षण हो जाये, रोगी को ठंडा पमीना आ जाये, BP गिर जाये, तो उसे Mephentermine Sulphate १०-१५ मिलि० का इजेक्शन मास द्वारा दे Soluble Betamethasone (Betnesol) को २-४ मिलि० मात्रा में २५-५० सी सी ग्लूकोज सोल्यू० में मिलाकर शिरा द्वारा देने से भी रोगी की अवस्था सुधर जाती है।

वृश्चिक विष चिकित्सा

वृश्चिक के दश से वेदना होती है जो ऊपर को फैलती जाती है।

सुश्रुत (कल्प० अ० दाश्लो० ६५) ने इस पर कोल्हू के तेल या चक्र तेल के लेप या अवसेचन करने का विधान किया है। चरक ने (चि० अ० २३ श्लो० १७२) घृत और सैन्धव त्वण को गर्म-गर्म लगाने या अवसेचन करने का

विधान किया है। व.ग्भट्ट (अष्टाग हृदय-उत्तर स्थान-अ० ३७। श्लो० ४३) ने सिरस के बीज को अर्क दुग्ध से तीन वार भावित कर समान पिप्पली चूर्ण मिलाकर गोली बना, दश स्थान में कुछ घाव करके पानी के साथ घिसकर उसके लगाने का विधान किया है।

वृश्चिक विष निवारक कुछ शास्त्रोक्त प्रयोग —

- (१) घृत सैन्धव योग (भं. र.) गर्म-घी में सैन्धा नमक मिलाकर विद्धस्थान पर लगायें।
- (२) जीरकादि लेप (व से.) जीरे और सैधव को पीसकर घृत मधु में मिलाकर लेप करें।
- (३) जंपाल लेप (यो र) जमालघोटे की गिरि को पानी में पीसकर उसका लेप करें।
- (४) वत्सनाभ लेप (यो र) वत्सनाभ विष को पानी में पीसकर लेप करें।
- (५) नवसादरादि लेप (वृ. नि र) नवसादर, हरताल समान। पानी में पीसकर लेप करें।
- (६) पलाश बीज लेप (व से) पलाश बीज को आक के दूध में पीसकर लेप करें।
- (७) शिरीष बीज लेप (व से) सिरस के बीज, पिप्पली को पीसकर लेप करें। उन दोनों की बत्ती बना कर रख छोड़ें फिर जल या बकरी के दूध में पीस कर लगायें।
- (८) कार्पास पत्र लेप (यो त त ७८) कपास के पत्रों को पीसकर घी में मिलाकर लेप करें।
- (९) मन शिलादि गुटी (यो त त ७८) मनसिल, कुष्ठ करज बीज, सिरस छाल। पानी से पीसकर गोलिया बना लें। छाया में सुखायें। मुखलाला से घिसकर लगायें।
- (१०) मन शिलादि वर्ति (व से.) मनसिल सैन्धव, हींग, जावित्री, सोठ की गोली बनायें। गोवर के रस में घिसकर विद्धस्थान पर लगायें।
- (११) नवसादर चूर्ण योग (वृ नि र) कलि का ताजा चूना, नवसादर दोनों को मिलाकर रख लें। इसमें से थोड़ा सा लेकर उसपर २-३ बून्द पानी डालें। सुघायें।
- (१२) मधु घृत योग (सु) मधु घृत मिलाकर पिलायें।
- (१३) क्षीरपान (सु) शीतल दूध में खाण्ड या गुड अधिक मिलाकर पिलायें।

मधुमक्षिका विष (Bee Sting)

मधुमक्खी जब डक मारती है उसका डक त्वचा में

ही घसा रह जाता है। उसके विष से, जो एक प्रोटीन पदार्थ है, स्थानिक शोथ हो जाता है। यदि बहुत सी मक्खिया एक साथ डक मारें और उनका कुछ विष रक्त में प्रवेश कर जाये तो वह Antigen का काम करता है अर्थात् यदि व्यक्ति Allergy या Hypersensitivity का रोगी हो तो उसमें Anaphylaxis हो जाता है अर्थात् Shock होकर उसका रक्तभार बहुत गिर जाता है, हृदय निर्बल हो जाता है, रोगी को Syncope या बेहोशी हो सकती है। Acute bronchoconstriction जैसे श्वास रोग में होता है, हो सकता है। अतः एक तो खुडी सुई से मक्खियों के डक निकाल बाहर करें। फिर उस स्थान को साबुन के जल से धो दें। Soda bicarb का Strong Solution लगा दें। Adrenaline २५ मिलिलि० का इन्जेक्शन दे दें। Prednisolone ३० मिलि० मुख से दे दें। आवश्यक हो तो Promethazine hydrochloride १० मिलि० मास द्वारा दे दें।

निस्त्रोतस ग्रन्थियों के रोग

(Ductless Glands)

Hormone (that which excites)

Hormones या प्रेरक स्राव किसी ग्रन्थि या किमी अंग से उत्पन्न होकर, सीधे रक्त में प्रवेश कर जाते हैं और या तो शरीर के Metabolism को प्रेरणा प्रदान करते हैं या किसी अंग विशेष में जाकर उसे उत्तेजना प्रदान करते हैं या उसके अपने Secretion को उत्तेजित करते हैं। जैसे Anterior Pituitary का Growth hormone वृद्धि को, Metabolism hormone, metabolism को उत्तेजित करता है। Pancreas का Insulin शरीर के अंगों में शर्करा को अपने अन्दर खपा लेने के कार्य में उत्तेजना प्रदान करता है। Secretin, Duodenum की श्लेष्मकला से उत्पन्न होता है और Pancreas के पाचक रसों को उत्तेजित करता है। इसी प्रकार १२ से १४ वर्ष की आयु के बीच में Sex hormones जैसे Male hormone (Androgen) तथा Female hormone (oestrogen) उत्पन्न होने लगते हैं। पुरुष में Male hormone ज्यादा होता है। इसी कारण उसका शरीर पुरुषोचित होता है तथा उसका व्यवहार भी पुरुषोचित होता है। स्त्री में Female hormone ज्यादा होता है और Androgen बहुत कम होता है। इसीलिए उसका शरीर और उमका व्यवहार स्त्रियोचित होता है। युवावस्था में होने वाले

शारीरिक और मानसिक परिवर्तनों का कारण ये ही Hormones होते हैं। स्त्री पुरुषों की शारीरिक, मानसिक अभिवृद्धि, उनकी छाती, कंधे, भुजायें, Pelvis, उनकी आवाज, शरीर पर बालों की स्थिति, उनका एक दूसरे के प्रति व्यवहार, सब इन्हीं Hormones से निर्णीत होता है। ये नार्मल अवस्था में हों तो पुरुषों और स्त्रियों का व्यवहार नार्मल होता है। यदि ये Abnormal हों तो उनका व्यवहार अवनार्मल हो जाता है। Androgen के कारण पुरुष में शूरता और उगता के भाव तो आते ही हैं पर यदि यह Hormone अधिक हो तो युवक में उद्वेगता, उद्वेगता, उपद्रवकारिता Aggressiveness भी आ जाती है। उसमें स्त्री के प्रति अनुचित Sexual aggressiveness आ सकती है। जैसे Boiler में ज्यादा स्टीम भर जाये तो वह फट जाता है और उससे ग्रामपास के लोगों को हानि पहुँचती है। इसी प्रकार Androgen की तीव्रता से Juvenile crimes हो सकते हैं। एतदर्थ Oestrogen का प्रयोग करने से युवक को सुधारा जा सकता है। इन Hormones के ऊपर मस्तिष्क का नियन्त्रण रहता है। इसीलिए यदि बुद्धि या विवेक की भी वृद्धि हुई हो तो ये Hormones नियन्त्रण में रहते हैं। स्त्री में Male hormone कुछ अधिक हो तो वह भी पुरुषों की तरह कुछ Aggressive हो सकती है। अभिप्राय यह है कि स्त्री पुरुषों की शारीरिक रचना और उनका व्यवहार बहुत कुछ Sex hormones की अवस्था पर निर्भर है। Hormones के ठीक-ठीक Balance पर ही मनुष्य का स्वास्थ्य आश्रित है। कुछ एक प्रधान Hormones का यहाँ उल्लेख किया जाता है।

गलाग्र ग्रन्थि (Thyroid) के Hormones

गल ग्रन्थि की रचना

कण्ठ Larynx के निचले भाग के दोनों ओर तथा कठ नाली के उपरले भाग के आगे पड़ी हुई यह २५ ग्राम की ग्रन्थि अपने दो खण्डों (Lateral Lobes) तथा नीचे की तरफ उनको मिलाने वाले संयोजक खण्ड (Isthmus) के मिलने से बनी हुई है। इसमें प्रत्येक खण्ड छोटी-छोटी खण्डिकाओं (Lobules) से—जिनमें से प्रत्येक में २०-४० सूक्ष्म थैलियाँ (Vesicles, Alveoli, Follicles) चारों ओर से स्नायु तंतु द्वारा बंधी हुई है—बना हुआ है। दोनों पार्श्वीय खण्ड श्वास नाली (Trachea) के आजू बाजू रहते हैं, बीच का संयोजक खण्ड इस नाली के दूसरे

तीसरे चौथे मनके (Rings) के आगे रहता है और उनके साथ जुड़ा रहता है। Cervical Fascia में निपटी हुई यह ग्रन्थि पीछे Larynx तथा Trachea के साथ बंधी हुई है।

रक्त, ऊपर तो इसमें दोनों ओर Superior Thyroid Artery में जो कि External Carotid की एक शाखा है आता है, नीचे दोनों ओर Inferior Thyroid Artery से जो कि Subclavian की शाखा है, आता है। इन्हीं के साथ-साथ ऊपर दोनों ओर Superior Laryngeal Nerve तथा नीचे Recurrent Laryngeal Nerve इस ग्रन्थि के पीछे तथा भोजन प्रणाली (Oesophagus) के आगे में कण्ठ (Larynx) में प्रवेश करती है।

जिन छोटी-छोटी थैलियों में यह ग्रन्थि बनी हुई है उनमें से एक की परीक्षा की जाये तो इसके अन्दर की झिल्ली या श्लैष्मिक स्तर (Epithelium) छोटे-छोटे चौकोर सेलों में बनी हुई मिलती है तथा इनके अन्दर एक लेमदार द्रव Colloid भरा हुआ रहता है जो एक प्रोटीन पदार्थ होता है जिसे Iodothyroglobulin कहते हैं, इसमें इस ग्रन्थि के सूक्ष्म रस (Hormones) रहते हैं। प्रत्येक थैली और उनसे बनी खण्डिकाओं के चारों ओर के स्नायु तंतु में सूक्ष्म रक्त वाहिनियों और लसीका वाहिनियों Capillaries और Lymphatics का एक जाल सा छाया रहता है। थैलियों की झिल्ली में क्योंकि Basement Membrane नहीं रहता इससे इन थैलियों के सेलों का सूक्ष्म रक्तवाहिनियों की दीवार (Endothelium) के साथ अति निकट का सम्बन्ध रहता है, जो कह सकते हैं कि मानो ये थैलियाँ रक्त के अन्दर डूबी हुई रहती हैं।

गल ग्रन्थि का कार्य

भोजन से विशेषतः मछली, दूध, मक्खन, गाजर, हरी फलियों, मटर, पालक, अनाजों के छिलके आदि से दिन भर में १००-१५० माइक्रोग्राम के लगभग आयोडीन शरीर में प्रविष्ट होता है। यह Iodide के रूप में रक्त में विलीन होता है। Thyroid ग्रन्थि रक्त में से इसे पूरी तरह से अपने में संग्रह कर लेती है। सीरम के १०० मिलिलिटर में ५ माइक्रोग्राम तो यह रहता ही है इससे अधिक मात्रा को यह ग्रन्थि अपने अन्दर जमा कर लेती है। इस प्रकार Thyroid Serum gradient साधारणतः २०:१ का होता है। जबकि Hyperthyroidism में यह gradient १००:१ तक भी हो सकता है। इस ग्रन्थि के Acinar cells की Iodide को इतनी अधिक मात्रा

मे समा लेने की शक्ति को Trapping of Iodine की प्रक्रिया कहते हैं।

अब वहाँ Thyroid के सेलो मे पडे Peroxidase Enzyme (जो हमारे सभी सेलो मे है जिसके ही कारण शरीर के क्षतप्रदेश पर Hydrogen peroxide के डालने पर वहाँ बुलबुले उठने लगते हैं) के द्वारा यह Iodide, oxidize होता है। फिर यह Oxidized Iodide जिसके स्वरूप का निर्णय नहीं हुआ रक्त मे से आये Tyrosine (एक Amino acid जिसकी उत्पत्ति के लिए Ascorbic acid तथा Folic acid का होना जरूरी है) के साथ बंध जाता है। Tyrosine और Iodine मिलने से एक तो Mono-iodotyrosine और दूसरा Di-iodotyrosine दो द्रव्य उत्पन्न हो जाते हैं। Di-iodotyrosine के दो Molecules के मिलने से Tetra-iodothyronine, जिसे Thyroxine (T₄) भी कहते हैं, बन जाता है। यह Thyroid ग्रन्थि का प्रमुख Hormone है। इसी प्रकार Mono-iodotyrosine के Molecule के Di-iodothyronine के Molecule के साथ मिलने से Tri-iodothyronine (T₃) बन जाता है। ये दोनों Hormones इस ग्रन्थि के सेलो मे एक गाढे Colloid जैसे पदार्थ, जिसे Thyroglobulin कहते हैं, उसके रूप मे जमा होते रहते हैं। इनमे से Thyroxine को तो पहले पहल १९१६ मे E.C. Kendall ने इस Colloid मे से पृथक् करके दिखा दिया था। फिर १९२६ मे Harrington ने इसका फार्मूला भी निकाल लिया और बाद मे इसे उसने कृत्रिम विधि से भी बना लिया। इस ग्रन्थि के दूसरे Hormone, Tri-iodothyronine का पता पहले पहल ड गलैंड के Gross तथा Pitt-Rivers (१९५२) ने लगा लिया।

गल ग्रन्थि के सेलो मे विद्यमान Thyroglobulin का Molecular weight अधिक होता है इसलिये वह तो रक्त मे विलीन होता नहीं। इस पर एक Protease या Proteolytic enzyme की क्रिया होने से ये दोनों इस ग्रन्थि मे से मुक्त होकर रक्त मे प्रवेश करते हैं और उसमे Plasma protein के साथ बंधे हुए संचार करते हैं। अर्थात् ये दोनों Globulin के साथ बंधे हुए रहते हैं और Protein Bound Iodine Test के द्वारा Total thyroid hormones का पता चलता है। इन Circulating hormones मे से ८० प्रतिशतक Thyroxine होता है, २० प्र श Tri-iodothyronine होता है।

इस ग्रन्थि के Hormones शरीर के सेलो मे जाकर वहाँ विद्यमान Oxidizing enzymes के कार्य मे

Catalyst का काम करते हैं अर्थात् वहाँ रासायनिक प्रक्रिया को प्रवृत्त करते हैं पर स्वयं उसमे खर्च नहीं होते। या हो सकता है कि ये वहाँ Co-enzyme का अर्थात् Enzyme activator का काम करते हैं। शरीर के सेलो मे अन्त मे इनमे से आयोडीन मुक्त हो जाता है अर्थात् वहाँ इनमे Deiodination हो जाता है। आयोडीन मुक्त होकर Iodide के रूप मे रक्त मे प्रवेश कर जाता है। इसमे से कुछ गुर्दों द्वारा निकल जाता है, कुछ फिर गल ग्रन्थि मे Hormones बनाने के काम आता है।

शरीर के सर्व अवयवो अस्थि, मांस, मस्तिष्क, आदि मे जो Oxidation या घात्विय पचन हो रहा है उस सबमे गल ग्रन्थि के Hormones सहायक होते हैं। अवयवो मे ग्लूकोज का ज्वलन यद्यत् मे Glycogen से ग्लूकोज का निर्माण, रक्त मे Cholesterol आदि फैट्स का पचन, शरीर मे प्रोटीन्स का पचन तथा उनके पचन से नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटैसियम की निकासी, तथा हृदय आदि की चेष्टा इसी ग्रन्थि के Hormones पर निर्भर है। यदि यह ग्रन्थि जन्म से ही निर्बल हो तो इसके Hormones के अभाव मे या अतिन्यूनता मे खाद्य पदार्थ अवयवो मे खप नहीं पाते। जिससे शरीर के अग्र छोटे और अ विकसित रह जाते हैं जिसे Cretinism (वामनत्व) कहते हैं। यदि यह ग्रन्थि अधिक सक्रिय हो जाये, Hormones अधिक उत्पन्न हो तो शरीर के अवयवो मे ज्वलन Oxidation के बढ जाने से शरीर कृश होने लगता है, हृदय गति तीव्र हो जाती है, रक्त मे Cholesterol की मात्रा घट जाती है।

इस ग्रन्थि का कार्य

शरीर की समुचित वृद्धि के लिए यह ग्रन्थि आवश्यक है। शरीर के अस्थिपिंजर की वृद्धि या बनावट इस पर निर्भर है। यह ग्रन्थि Metabolism की संचालक है। इसके रूग्ण होने पर शरीर की वृद्धि रुक सकती है। शरीर की मानसिक वृद्धि तथा Sex सम्बन्धी वृद्धि भी इस ग्रन्थि पर निर्भर है।

Anterior Pituitary तथा गल ग्रन्थि

Anterior Pituitary ग्रन्थि के Basophilic Cells मे से एक सूक्ष्म रस निकलता है जो इस गल ग्रन्थि के अन्दर विद्यमान Iodothyroglobulin की मात्रा को बढ़ाने तथा उसके अन्दर जमा हुए २ सूक्ष्म रसों को प्रवृत्त

करके अधिक मात्रा में रक्त द्वारा शरीर में भेजने का काम करता है। इसीलिए उसे Thyrotropic Hormone (Thyroid Stimulating Hormone) कहते हैं। उदाहरणतः Sympathetic नाडी मण्डल के उत्तेजित होने पर Anterior Pituitary का यह सूक्ष्म रस अधिक प्रवृत्त होता है, परिणामतः गल ग्रन्थि के सूक्ष्म रस भी रक्त में अधिक जाने लगते हैं। इसके विपरीत जब तक रक्त में गल ग्रन्थि के सूक्ष्म रसों की मात्रा बढ़ती है तब उसके कारण यह Thyrotropic Hormone मन्द पड़ जाता है। उदाहरणतः जब Iodine या Iodide दिया जाता है तब Colloid और गल ग्रन्थि के सूक्ष्म रसों की वृद्धि के परिणामरूप में यह Thyrotropic Hormone कम हो जाता है। इसमें गल ग्रन्थि के अन्दर से सूक्ष्म रसों की निकासी भी घट जाती है। ऐसा भी हो सकता है कि Iodine या Thyroid (Desiccated) का बहुत काल तक सेवन करने पर Thyrotropic Hormone शांत ही हो जाये और तब अपने उत्तेजक सूक्ष्म रस के शान्त होने पर यह गल ग्रन्थि भी लघु (Atrophied) हो जाये और परिणामतः Myxoedema के लक्षण होने लग जायें। यह भी होता है कि यदि गल ग्रन्थि के सूक्ष्म रस कम पड़ जाए जैसे कि बाहर से आयोडीन के न मिलने पर होता है तब Thyrotropic Hormone के प्रवल हो जाने पर गल ग्रन्थि में अतिवृद्धि (Hyperplasia) होकर वह आकार में बड़ी हो जाये अर्थात् Goitre का रोग हो जाये।

Anterior Pituitary के उपर्युक्त सूक्ष्म रस के अतिरिक्त रक्त में एक और गल ग्रन्थि उत्तेजक (Thyroid Stimulating) तत्व Adams (1895) ने देखा है जो एक Gamma globulin है परन्तु वह कहाँ से उत्पन्न होकर रक्त में आता है इसका अभी तक पता नहीं लगा। संभवतः Lymphocyte श्रेणी में से किसी से आता है।

गल ग्रन्थि अधिक सक्रिय हो जाये तो अधिगल ग्रन्थि (Thyrotoxicosis) का रोग हो जाता है। यदि वह अधिक निष्क्रिय हो जाए तो Myxoedema का रोग हो जाता है। इस ग्रन्थि की सक्रियता तथा निष्क्रियता की जाच के लिए जिन विधियों का प्रयोग करना चाहिये। उनका यहाँ उल्लेख किया जाता है।

(१) Basal Metabolic Rate, मौलिक परिपचन का बल (B M R)

शरीर में होने वाली समस्त सघटन तथा विघटन की

प्रक्रिया को Metabolism कहा जाता है। उन्नी के परिणामरूप ऊष्मा उत्पन्न होती है। शरीर और मन की शान्त अवस्था में जिस मात्रा में ऊष्मा उत्पन्न होती है उसे Basal metabolic rate कहते हैं। (१) शरीर के वायु पृष्ठ को देखाते हुए उसके प्रत्येक Square Metre में जो ऊष्मा उत्पन्न होती है उसकी मात्रा ४० कैलोरी प्रति घंटा की होती है। शरीर का पृष्ठ १॥१ वर्ग मीटर हो तो एक घंटे में ६० कैलोरीज के हिसाब में २४ घंटे में १४५० कै० के लगभग ऊष्मा निकलेगी। (२) शरीर के प्रत्येक किग्रा-ग्राम भार के पीछे १ घंटे में १ कैलोरी की ऊष्मा उत्पन्न होती है। अब यदि भार ६० किग्रा हो तो १४५० कै० के लगभग २४ घंटे में ऊष्मानष्ट होती है। (३) २४ घंटे की दृष्टि से शरीर में १५०० से १८०० कैलोरी तक की ऊष्मा साधारणतः उत्पन्न होती है। क्योंकि शरीर में जितनी Oxygen खपती है उन्नी अनुपात में ऊष्मा उत्पन्न होती है अतः Oxygen की खपत एक समय में कितनी हुई है इसका पता लगा कर ऊष्मा की उत्पत्ति की मात्रा का भी निर्णय किया जा सकता है। प्रत्येक आयु के स्त्री पुरुष में स्टैण्डर्ड ऊष्मोत्पत्ति कितनी होती है इसकी सूची पुस्तकों में मिलती है। हमारे रोगी में उन्नी कितनी कम या ज्यादा ऊष्मोत्पत्ति होती है इसे, स्टैण्डर्ड को ध्यान में रखते हुए, Plus या Minus प्रतिशत में जाहिर किया जाता है। अर्थात् नार्मल ४० कैलोरीज प्रति वर्ग मीटर प्रति घंटे के स्थान पर ४५७ कैलो० हो तो नार्मल से ५७ कैलो० अधिक है अर्थात् १४ प्रतिशत नार्मल से अधिक है ऐसी अवस्था में उम्र व्यक्ति का B M R +१४% कहा जाता है यदि नार्मल से इतना प्रतिशत कम हो तो उसका B M R —१४% कहा जाता है।

Robertson Reid के अनुसार नार्मल —१० से +१५ प्रतिशत के बीच-बीच में रहता है। ऊष्मा उत्पादन इससे बड़ा हुआ हो तो इस ग्रन्थि के अधिक सक्रिय होने या Thyrotoxicosis का या Acromegaly, Diabetes, Heart failure, Pregnancy आदि का सन्देह करना चाहिए। (Pheochromocytoma का भी हो सकता है) इससे नीचे हो तो इस ग्रन्थि के अधिक निष्क्रिय होने या Myxoedema रोग का सन्देह हो जाना चाहिए। (B M R के मापने के लिए Benedict Apparatus उपयोगी यन्त्र है जो एक Cylindrical Spirometer है जिसे नाक और मुख में फिट करने का प्रबन्ध होता है इसमें Soda-lime होता है। इसी में से Oxygen अन्दर डाली जाती है अन्दर से आई CO₂ इसमें रह जाती है। इस पर लगी

सुई से पता लगता है कि कितनी आक्सिजन अन्दर गई है, एक मिनट में अन्दर कितनी आक्सिजन खर्च हुई है यह पता लग जाता है। साधारणतः यदि कोई रातदिन विस्तर पर पड़ा रहे उसका गर्मी का दैनिक खर्च १७०० कै० होता है। जो ८ घ० सोये और १६ घ० साधारण कार्य करे उसका Metabolic rate २१०० के लगभग होता है। जो ८ घ० आराम के अलावा १४ घ० बैठा हुआ काम करे तथा २ घ० कुछ मेहनत भी करे उसका Metabolic rate २५०० कैलोरी के लगभग होता है। बाहर गर्मी हो तो यह Rate कम होता है, बाहर सर्दी हो तो यह Rate बढ़ जाता है।

(२) The Percentage Uptake of Radio-Iodine

Radio Active Isotope of Iodine जिसका Atomic Weight I^{131} (साधारण Iodine का १२७) होता है इसलिए जिसे I^{131} लिखा जाता है उसे ३०-५० Microcuries (Curie का १ लाखवा भाग = 1 माइक्रो-क्यूरी) की मात्रा में खाली पेट आदमी को 100 मिलिलिटर जल में मिलाकर देने के २४ घंटे बाद Geiger या Scintillation Counter के द्वारा देखा जाता है कि इस गल ग्रन्थि में उसकी कितनी प्रतिशतक मात्रा है। साधारणतः यह ग्रन्थि २४ घंटे में उसकी ३०-४० प्रतिशतक मात्रा को अपने में जमा कर लेती है, शेष Iodine २ दिन तक मूत्र द्वारा निकल जाता है। पर यदि उसमें इसकी ४०-६० प्रतिशत मात्रा मिले और मूत्र में कम निकले तो समझा जाता है कि यह ग्रन्थि अधिक सक्रिय हुई है अर्थात् उसमें Hyperthyroidism है। यदि यही ग्रन्थि उसे २०-१० प्रतिशतक मात्रा से कम जमा करे शेष मूत्र द्वारा निकल जाए तो इस ग्रन्थि को अधिक निष्क्रिय या Hypothyroidism से ग्रस्त हुआ-हुआ समझना चाहिए।

(३) Thyroid Inhibition Test

Greer तथा Smith (१९५४) ने देखा कि नार्मल ग्रन्थि के व्यक्तियों में Desiccated Thyroid की ५४० मिलि० की दैनिक मात्रा १-२ सप्ताह तक देने के बाद Iodine¹³¹ की १ मात्रा देने पर इस ग्रन्थि द्वारा उसकी पकड़ नार्मल पकड़ (Uptake) में २० प्र० श० से नीचे आ जाती है। परन्तु सक्रिय गल ग्रन्थि के रोगियों अर्थात् Hyperthyroidism के रोगियों में इसी प्रकार पहले Desiccated Thyroid देने के बाद जब Iodine¹³¹ की १ मात्रा दी गई तो २४ घंटे के बाद देखने पर उनमें से

किसी में भी इसकी यह पकड़ नार्मल पकड़ (Uptake) से २० प्र० श० से नीचे नहीं आई। Perlmutter तथा Slater (१९५५) ने यही परीक्षण Triiodotyronine के द्वारा किया और देखा कि इसके प्रयोग के बाद भी Iodine की १ मात्रा देने पर साधारण गल ग्रन्थि के अन्दर इसकी पकड़ जितनी कम हो जाती है (३२%) उतनी Hyperthyroidism के रोगियों में नहीं होती।

(४) Protein Bound Iodine of the Serum (P B I) या Butanol Extractable Iodine स्वस्थ व्यक्ति के सीरम में Protein Bound Iodine को Precipitate किया जा सकता है वह ३५-७५ माइक्रोग्राम प्र० श० मिलिलि० हुआ करता है। यदि गल ग्रन्थि अधिक सक्रिय हो तो इसकी मात्रा उसमें ८ से ३५ माइक्रोग्राम प्र० श० तक हो जाती है। ग्रन्थि मन्द हो तो मात्रा नार्मल से कम होती है। स्पष्ट है प्रथम अवस्था में मूत्र से इसकी निकासी कम तथा दूसरी अवस्था में इसकी मूत्र से निकासी अधिक होती है। यह टेस्ट सुगम है एवं अधिक उपयोगी है।

(५) Blood Cholesterol की मात्रा

नार्मल गल ग्रन्थि के व्यक्ति के रक्त में Cholesterol १४० मिलि० से २८० मिलि० प्र० श० के लगभग होता है। गल ग्रन्थि के सक्रिय हो जाने पर इसकी मात्रा घट जाती है। उसके निष्क्रिय हो जाने पर इसकी मात्रा बढ़ जाती है।

गल गण्ड, गिल्हड Simple Goitre, Endemic Goitre

इस रोग में जो काश्मीर से लेकर नेफा और नागालैण्ड तक पश्चिमोत्तर भारत में बहुत होता है, गल ग्रन्थि आकार में बड़ी हो जाती है कठोर न होकर मृदु होती है पर उसके कार्य में कोई न्यूनता या दोष उत्पन्न नहीं होता। हमारे देश में हिमालय की वस्तियों में रहने वाले व्यक्तियों में बहुत अधिक लगभग एक करोड़ में गल गण्ड का रोग पाया जाता है। ऐसा प्रतीत होता है कि जहाँ जल में Iodine कम होता है अथवा Calcium Carbonate या Fluoride अधिक मात्रा में होता है। दूसरे शब्दों में जहाँ पानी Hard होता है वहाँ Iodine शरीर में भली प्रकार नहीं पहुँचता। यह तो निश्चित है कि यह गिल्हड का रोग जल तथा भोजन में Iodine की न्यूनता या उसके आतों से भली प्रकार विलीन न होने के कारण होता है। इसलिए आत में किसी जीवाणु (Micro organism) की उपस्थिति में

भी इसका विलयन ठीक-ठीक नहीं होता। कुछ अवस्थाओं में इसकी अधिक आवश्यकता होती है जैसे कि नवयुवावस्था में, या गर्भावस्था में, या शीत और वसन्त ऋतु में, या किसी सन्क्रामक रोग के होने पर, इन अवस्थाओं में Iodine के कम मिलने पर हमारी गल ग्रन्थि आकार में बढ़ जाती है। ऐसा प्रतीत होता है कि Iodine के कम मिलने पर और इस ग्रन्थि के कुछ निष्क्रिय होने के कारण इसके Hormone के कम हो जाने पर Pituitary का Thyrotropic Hormone प्रबलता से उत्पन्न होता है जिससे गल ग्रन्थि में व्यापक अतिवृद्धि (Epithelial Hyperplasia) की प्रक्रिया होकर यह ग्रन्थि आकार में बड़ी हो जाती है जिससे इसमें आवश्यक मात्रा में सूक्ष्म रसों की उत्पत्ति होकर शरीर का काम चल जाता है। सेलो से बनी भिल्ली तथा आसपास के स्नायुतन्तु दोनों में अतिवृद्धि होती है।

बहुधा ऐसा हो सकता है कि इस ग्रन्थि की थैलियों की भिल्ली में Involution की प्रक्रिया होकर उनमें लेसदार पदार्थ या Colloid तो मात्रा में अधिक भर जाता है और थैलियों की भिल्ली पतली पड़ जाती है। इसमें Colloid पदार्थ के अधिक होने पर भी उसमें Thyroxine कम होता है। इस एक समान फूले हुए गिल्हड को Colloid Goitre कहते हैं।

जब इस ग्रन्थि की थैलियों की भिल्ली कुछ मोटी (Columnar) होती है और इनके बीच भरा लेसदार द्रव्य (Colloid) नार्मल से कम होता है तब इस गिल्हड को Parenchymatous Goitre कहते हैं। इसमें आयोडीन की मात्रा नार्मल से कम होती है।

परीक्षा

इस रोग में BMR, PBI, तथा Serum cholesterol नार्मल के लगभग ही होते हैं।

अवृद्ध युक्त गल गण्ड (Nodular Goitre)

कभी-कभी इस गल ग्रन्थि के एक भाग में अतिवृद्धि होकर वहाँ एक या अनेक Adenoma बन जाते हैं जो प्रारम्भ में स्पर्श में कठोर होते हैं। बाद में मृदु (Cystic) भी हो सकते हैं।

यह गल गण्ड या गिल्हड का रोग प्रायः निरूपद्रव होता है। यद्यपि जब तक इस देश को न छोड़ दिया जाये तब तक बना ही रहता है। गल गण्ड के पुराने हो जाने पर इसमें स्नायुभाव (Fibrosis) तथा कठोरता (Calcification) भी हो जाती है। अनेक Nodules या ग्रन्थिया

इसमें हो विशेषतः आयु ५० वर्ष से ऊपर हो तो इनके Toxic goitre होने की आशंका करनी चाहिये।

चिकित्सा

Iodine वाले भोजन जैसे दूध, Cod Liver Oil, गाजर, फलिया, मटर, पत्र शाक विशेष मात्रा में लेने चाहिये।

जिम प्रदेश में यह रोग होता है वहाँ जल को उवाल कर लिया जाए तो यह रोग नहीं होता। अथवा १००-२०० माइक्रोग्राम Iodine प्रतिदिन लेते रहने पर अर्थात् दूसरे शब्दों में ५-१० हजार भाग नमक में १ भाग Potassium Iodide मिलाकर उस Iodized Salt का सेवन किया जाय तो यह रोग नहीं होता। या १ किलोग्राम नमक में २०० मिलि० Pot Iod मिलाकर इसी का सेवन करना चाहिए। ऐसा नमक रोज १० ग्राम भी लिया जाए तो उसमें Pot Iod २ मिलि० शरीर में जाता है जिसके द्वारा १५ मिलि० आयोडीन प्रतिदिन अन्दर जाता है। अथवा शहर की टकी के ५० हजार गैलन पानी में १ पाँड Sod Iod मिला देने से इसे रोका जा सकता है अथवा बालको को वर्ष भर में २ बार १०-१० दिन तक २-३ ग्रैन Sod. Iod दिन में एक बार दूध, जल आदि के साथ पिला दिया जाता रहे तो इस रोग से उन्हें बचाया जा सकता है। गर्भिणी स्त्री को प्रति सप्ताह १ मात्रा १० मिलि० Pot. Iod के दे देने पर शिशु में इस ग्रन्थि के रोग होने का भय नहीं रहता। रोगी को Lugol's Solution (१५ वूद में ५ ग्रैन Iodine) का या Pot Iod का पूर्ण घोल ३-५ वूद आधे गिलास जल के साथ तब तक देते रहना चाहिए जब तक गिल्हड ठीक न हो जाए या Syrup Ferri Iod ३० वूद जल के साथ दिन में १ बार या Pot Iod १३-२ ग्रैन दिन में १ बार दूध में भोजन से आधा घंटा पहले जब तक रोग रहे दे देना चाहिए या Hydrargeri Iod Rubrum की १ प्र० श० बनी मलहम गले पर लगाते रहना चाहिए। Thyroid १-२ ग्रैन के रोज देने से भी यह रोग हटता है।

अधिगल ग्रन्थि, सक्रिय गल ग्रन्थि, (Hyperthyroidism Toxic goitre, Graves' Disease)

डवलिन के Robert Graves (१८३५) ने पहले इस रोग का पता दिया। उसके नाम पर इस रोग का नाम है। Thyroxine कोई Toxine नहीं, तो भी इस रोग का नाम जो Thyrototoxicosis है वह प्रचलित होने के कारण चलता है।

ऐसे प्रदेशों में जहाँ गिल्हड का रोग प्रादेशिक रूप में नहीं होता कभी-कभी यह ग्रन्थि २०-४० वर्ष के व्यक्तियों में विशेषतः स्त्रियों में, विशेषतः गर्भावस्था में आकार में बढ़ ही नहीं जाती पर साथ ही अधिक सक्रिय भी हो जाती है अर्थात् इसमें से सूक्ष्म रस Hormones अधिक मात्रा में रक्त में संचार करने लग जाते हैं जिससे शरीर का घातकीय परिपचन प्रबल हो जाता है। इस ग्रन्थि के अधिक सक्रिय हो जाने की यह प्रवृत्ति कुछ एक परिवारों में जन्म से आती है, और मभवतः वाद में किसी शारीरिक, या मानसिक आघात के लगने पर अर्थात् चिन्ता, दुःख व्याकुलता आदि के कारण के उपस्थित हो जाने से मस्तिष्कगत केन्द्रों के विक्षुब्ध हो जाने पर Sympathetic नाडी मण्डल विक्षुब्ध हो जाता है। उसके कारण Anterior Pituitary के भी विक्षुब्ध हो जाने से Thyrotropic या Thyroid Stimulating Hormone अधिक प्रबलता से उत्पन्न होता है और उसके परिणाम रूप में गल ग्रन्थि अधिक सक्रिय हो जाती है। परन्तु Sympathetic नाडी मण्डल को विक्षुब्ध करने वाले कारणों के दूर हो जाने के बाद भी यह रोग कबो कायम रहता है इसका पता नहीं चल सका। ऐसा लगता है कि Pituitary के Thyroid Stimulating hormone की वृद्धि से यह रोग नहीं होता परन्तु Thyroid Stimulating Hormone शरीर में कहीं और भी उत्पन्न होता है जिसके कारण यह रोग होता है।

गल ग्रन्थि की परीक्षा करने से वह आकार में कुछ बड़ी हुई होती है, पर अधिक बड़ी हुई नहीं होती। रक्तवाहिनियों तथा स्नायु तन्तु में वृद्धि के कारण स्पर्श करने में यह न अधिक कठोर, न अधिक मृदु होती है। ग्रन्थि के किनारे भी कुछ मोटे और कुछ उठे हुए स्पष्ट अनुभव होते हैं। सूक्ष्म परीक्षा करने पर पता चलता है कि इसकी छोटी-छोटी थैलियों की भिल्ली, अति वृद्धि (Hyperplasia) के कारण स्थूल हो गई है। थैलियों के अन्दर का अण्वकाश बहुत घट जाता है एवं उनमें विद्यमान Colloid की मात्रा बहुत कम होती है अर्थात् इस ग्रन्थि के अन्दर संचित Iodine की मात्रा कम हो जाती है। थैलियों के चारों ओर स्नायु तन्तु, रक्तवाहिनियों, लसीकामय प्रदेश में भी पर्याप्त वृद्धि हो जाती है। रक्तवाहिनियाँ फूली हुई होती हैं। कभी-कभी एक या अनेक Adenoma भी हो जाते हैं। ऐसा प्रतीत होता है ग्रन्थि में आयोडीन की पकड़ बढ़ जाती है और सूक्ष्म रसों की उत्पत्ति तथा रक्त के द्वारा उनकी निकासी भी तीव्र हो जाती है, परन्तु ग्रन्थि के अन्दर Thyroglobulin के रूप में इसकी उपस्थिति कम हो जाती है।

Toxic Nodular Goitre या Secondary Thyrotoxicosis

चिरकाल से बढ़े हुए गिल्हड में वाद में Adenoma या अर्बुद होकर उसके दुष्परिणाम रूप में जब यह रोग होता है तब इसे Toxic Nodular Goitre कहते हैं। यह रोग ३५ वर्ष की आयु के बाद होता है। रोगी को गिल्हड चिरकाल से होता है। वाद में कभी धीरे-धीरे अज्ञात रूप में इस रोग के लक्षण आरम्भ हो जाते हैं। परीक्षा करने पर गिल्हड में एक अर्बुद दिखाई पड़ता है। इस अर्बुद के अधिक सक्रिय होने के कारण या इसके Thyroid पर दबाव के कारण Thyroxine अधिक उत्पन्न होता है। इस अवस्था में Exophthalmos का लक्षण नहीं होता।

लक्षण

यह दोष युक्त गल ग्रन्थि का रोग बहुधा सहसा कभी-कभी अज्ञात रूप में प्रारम्भ होता है। रोगी देखता है कि उसका गला फूल गया है या उसकी आंखें कुछ आगे की उभर गई हैं। (Exophthalmos, ऊपर की पलक की Levator palpebrum Superioris में Spasm के होने के कारण वह पीछे की ओर खिंच जाती है जिससे Sclera अधिक दिखने लगता है) आंत में सावो तथा चेष्टा के बढ़ जाने से उसकी क्षुधा और पिपासा बढ़ गई है। यद्यपि भूख जल्दी भिट जाती है पर साथ ही वह यह भी देखता है कि अधिक खाने पर भी शरीर कृश होता जाता है। कंधे तथा Pelvis की मासपेशियों में कृशता तथा निर्बलता विशेष है। उसकी कार्य करने की शक्ति घटती जाती है या थोड़ा सा श्रम करने पर भी वह थक जाता है या उसकी हृदयगति तीव्र हो जाती है अर्थात् उसे धड़कन होने लगती है। श्रम करने पर उसका श्वास चढ़ जाता है। उसे पसीना अधिक आने लगता है। हाथ भी गर्म तथा स्वेद युक्त होते हैं। उसे प्रतीत होता है कि श्रम से शीघ्र थकावट हो जाने पर भी उसकी क्रियाशीलता बढ़ गई है। यह रोग क्योंकि सर्दी के अन्त में, गर्मी के शुरू में आरम्भ होता है रोगी को यह भी पता लगता है कि उसे गर्मी सहन नहीं होती, उसे खुजली की शिकायत होती है। उसे पता लगता है कि उसके मूत्र की मात्रा बढ़ गई है जिससे उसे रात को २-३ बार मूत्र त्याग करने के लिये उठना पड़ता है। स्वेद तथा मूत्र के अधिक आने में उसे प्यास भी अधिक लगने लगती है। आंतों की विद्योभशीलता से समय समय पर उसे अतिमार या Diarrhoea के वेग भी हो जाते हैं। Metabolism में तीव्र होने में रोगी में हल्का-सा मधुमेह भी हो सकता है जो इस रोग के ठीक होने

के साथ ही ठीक हो जाता है। रत्री में आर्तव कम हो जाता है।

हृदय

हृदय की परीक्षा करने पर अर्थात् १० मिनट आराम करने के बाद देखने से हृदय तथा नाडी गति ९०-१४० प्रति मिनट होती है (अर्थात्, उसे Sinus Tachycardia होता है) जो मानसिक उद्वेग से और बढ़ जाती है। कभी-कभी विषम भी होती है। ग्रीवा में Carotid धमनी का धमन होता हुआ दिखाई पड़ता है। रोगी को छाती की धड़कन अनुभव होती है। मानसिक रोग में निद्रा काल में नाडी गति मन्द हो जाती है, पर इस रोग में उस समय भी नाडी गति तीव्र रहती है। क्योंकि शरीर के सेल में पचन प्रक्रिया (Metabolism) के तीव्रतर हो जाने से उसे रक्त या ऑक्सिजन अधिक चाहिये अतः हृदय को तीव्र रहना पड़ता है। हृदय का सकोचकालिक (Systolic) रक्तभार बढ़ा हुआ होता है। डमीलिये रोगी का नाडी भार (Pulse Pressure) बढ़ा हुआ होता है (नार्मल ४० के लगभग होता है)। इस रोग में कभी-कभी Angina का लक्षण भी होता है। रोग चिरकाल तक रहे तो हृदय शिथिल (Dilated) होकर आकार में बड़ा हो जाता है, निर्बल हो जाता और अन्त में उमके मास में क्षीणता होकर Auricular Fibrillation (अति हृदय वैषम्य) का रोग हो जाता है।

पीछे के अवयव के फूल जाने से आखों के आगे की ओर उभर जाने या ऊपर की पलकों के पीछे की तरफ सकुचित हो जाने में नेत्रोद्गम (Exophthalmos) का लक्षण इस रोग में इतना स्पष्ट होता है कि इस रोग को Exophthalmic Goitre भी कहते हैं। आखों के पीछे के अवयव में श्वयथु, Oedema या अति वृद्धि के हो जाने से ये आगे को उभर जाती है।

नाडी मण्डल सम्बन्धी लक्षण

इस रोग के कारण रोगी के मन तथा शरीर में अस्थिरता, विक्षोभशीलता तथा चेष्टाशीलता (Nervousness) का लक्षण बढ़ जाता है। विस्तरे पर पड़ा हुआ भी चेष्टाशील रहता है। उसमें अस्थिरता (Hyperkinesia) का लक्षण इतना बढ़ा होता है कि वह एक स्थिति में देर तक नहीं रह सकता। मानसिक विक्षोभशीलता इतनी होती है कि स्वल्प कारण से क्रुद्ध हो जाता एव आपे से बाहर हो जाता है। शीघ्र विचलित हो जाने के कारण अकारण रोदन का लक्षण भी हो सकता है, उसे निद्रा भी कम आती

है। मानसिक अस्थिरता के बढ़ने में चंटा प्रधान मानस रोग (Mania) भी हो सकता है। अस्थिरता की वृद्धि के कारण हाथों की अंगुलियों में कम्पन (Fine Tremors) होने का लक्षण भी होता है जो बाहु को आगे फैलाकर हाथ को फैलाने, फिराने या प्याँके को उठाकर मुग नरु लाने या क्रोध के समय स्पष्ट हो जाता है। नीम को बाहर करने पर उममें कप दीयता है।

त्वचा सम्बन्धी लक्षण

Vasomotor नाडियों के विक्षोभ के कारण रक्त-वाहिनिया फैली रहती हैं, Vasodilatation होता है, श्वेद अधिक आता है जिसमें चेहरे, हाथ-पाव गर्म तथा कुच्छ गीले में रहते हैं। त्वचा के गर्म रहने में गर्मी महसूस नहीं होती। बाल भी गिरने लग जाते हैं।

भेदक लक्षण

हृदय रोग, चिन्ता प्रधान मानस रोग तथा क्षय रोग से इस रोग का सन्देह हो सकता है। परन्तु यदि गल ग्रन्थि आकार में बड़ी हो, या निगलने पर ऊपर उठनी हो, रोगी की आयु मध्यमायु में ऊपर की हो, ज्वर न हो, त्वचा ठंडी न होकर (जैसे चिन्ता रोग में होती है) गर्म हो निद्रा के समय भी नाडी गति कम न होती हो, ५ ग्रैन Pot Iod के २-३ सप्ताह तक दिन में एक बार देने में रोगी को लाभ हो जाता हो तो इस रोग का निश्चय हो जाता है। उपर्युक्त परीक्षा विधियों से भी इस रोग का निश्चय हो जाता है अर्थात् Basic Metabolic Rate इस रोग में +२० में +६० प्र० श० तक बढ़ा हुआ होता है। Blood Cholesterol घटकर १४० मिलि० प्र० श० से नीचे आ जाता है। Protein Bound Iodine १०० में ८ माइक्रोग्राम से अधिक होता तथा Radioiodine Uptake भी बढ़ा हुआ होता है। Lymphocytosis का लक्षण भी मिलता है। Laglid Sign—(Giacfe's Sign) आख नीचे की ओर मोड़ने पर पलक पीछे रह जाती है। रोगी बहुत देर-देर में आख झपकता है (Still wag's sign) दोनों पलकों के बीच का अन्तर बढ़ा हो जाता है (Dalrymple's Sign)।

उपद्रव

उपर्युक्त हृदय सम्बन्धी लक्षणों तथा बढ़ती हुई कृशता से मृत्यु होती है। इसमें ज्वर का होना भी एक दुर्लक्षण है। साध्यासाध्य—एक बार होकर यह रोग बढ़ता ही जाता है। भली प्रकार चिकित्सा करने पर तथा उसे जारी रखने पर रोग को रोककर रखा जा सकता है। Auricular fibrillation अच्छा लक्षण नहीं है। आराम करने पर

नाडी की प्रति मिनट मर्यादा कम हो जाए तो यह शुभ लक्षण है।

चिकित्सा

सामान्य चिकित्सा

इस रोग में क्योंकि वात्वीय पचन प्रक्रिया बढी हुई होती है, रोगी को पडे हुए विश्राम की अवस्था में ही रहना चाहिये। हलका भोजन अधिक मात्रा में देना चाहिये, उसमें प्रोटीन्स Dextrose, तथा विटामिन्स अधिक होने चाहिये। जल अधिक मात्रा में पिलाना चाहिये। ३ हजार कैलीरीज का भोजन देने से रोगी का Negative Nitrogen Balance नार्मल हो जाता है। विटामिन "बी" कॉम्प्लैक्स का प्रयोग भी होना चाहिये। Testosterone propionate २५-५० मिलि० मात्रा में मास द्वारा सप्ताह में २-३ बार देने से भी Nitrogen balance पाजिटिव होता है।

रोगी में गारोरिक एव मानसिक अस्थिरता या चेष्टा वृद्धि की शान्ति के लिये उसे Phenobarbitone ३० मिलि० की मात्रा में प्रात साय २ बार या ३ बार २ मास तक मिलना चाहिये या Reserpine का २५ मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार प्रयोग करना चाहिये। मृदु रोग इसी चिकित्सा से ठीक हो सकता है, साथ ही विटामिन बी¹ १० मिलि० तथा Vit B⁶ भी उसे प्रतिदिन मिलना चाहिये। इनसे मास को शक्ति मिलती है।

गल ग्रन्थिविरोधी (Antithyroid) औषधियाँ

Thiouracil तथा उसके समस्त योगो (Compounds) में से -

(१) Propyl Thiouracil का प्रयोग इस रोग में विशेष रूप से किया जाता है। इसका प्रयोग करने पर इस ग्रन्थि के अन्दर Inorganic Iodine से Organic Iodine को तैयार करने की प्रक्रिया मन्द हो जाती है। इससे सूक्ष्म रसो (Hormones) के बनने की प्रक्रिया स्वभावतः मन्द पड जाती है अर्थात् Peroxidase की क्रिया जो Iodine की उत्पत्ति के लिए आवश्यक होती है वह मन्द पड जाती है। रोग मृदु हो तो इसे १०० मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार, रोग तीव्र हो तो दिन में ४ बार ६-६ घंटे पर दिया जाता है। इससे २ सप्ताह में रोगी के शीघ्र थक जाने Nervous रहने के लक्षण शान्त हो जाते हैं। १-१½ मास में रोगी का B M R नार्मल हो जाता है। दूसरे शब्दों में उमकी नाडी गति तथा भार आदि नार्मल हो जाते हैं।

इसके बाद इस औषधि को क्रमशः कम करते हुए इस औषधि की चालू मात्रा १०-५० मिलि० की प्रतिदिन लगभग १ वर्ष तक जारी रखनी चाहिए। श्वेत कण परीक्षा या W B C की परीक्षा करते रहना चाहिए और जब वे ४५०० से कम होने लगे तब इस औषधि का प्रयोग बन्द कर देना चाहिए, क्योंकि Agranulocytosis इस औषधि के विपैले प्रभाव का सूचक होता है। इस औषधि के प्रयोग से ५०-६० प्र०श० रोगी अच्छे हो जाते हैं अर्थात् श्वेत, उष्णता की प्रतीति, भार की न्यूनता, मूख की अधिकता के लक्षण शान्त हो जाते हैं और फिर उन्हें इस रोग का पुनराक्रमण नहीं होता। स्पष्ट है कि इस औषधि के दौरान में Iodine नहीं देना चाहिए। Methyl thiouracil (B D H) इसी प्रकार की औषधि है उसे भी १००-२०० मिलि० मात्रा में २-४ बार दिन में दिया जा सकता है।

(२) Carbimazole (Neomercazole, Schering) — यह भी ग्रन्थि में बाहर से आये Iodide से Organic Iodine की उत्पत्ति को कम करती है। इस समय (१९७४) गलगण्ड विरोधी औषधियों में यह सबसे अधिक प्रचलित औषधि है। Thiouracil के समाप्तो से कम विपैली है और उनसे अधिक कार्यकारी है। रोग मृदु हो तो ५ मिलि० मात्रा में ३-४ बार दी जाती है। रोग कुछ प्रबल हो तो १० मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार दी जाती है। रोग अधिक प्रबल रूप में हो तो १५ मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार दी जाती है अर्थात् इसकी दैनिक मात्रा ३० से ४५ मिलि० तक होती है। इसकी १ गोली ५ मिलि० की मिलती है। जब रोगी का B M R नार्मल हो जाए तब रोगी की अवस्था को देखते हुए इसकी ५ से १० मिलि० दैनिक मात्रा चालू कर देनी चाहिए और इसे धीरे-धीरे कम करते हुए एक या डेढ़ वर्ष तक का समय हो जाने पर बन्द कर देना चाहिए। बाद में ६ मास तक समय-समय पर रोगी की जाच होनी रहनी चाहिए क्योंकि यदि इस रोग ने फिर होना होता है तो ६ मास तक यह फिर हो जाता है तब तक यह रोग नहीं तो फिर बहुत कुछ निश्चिन्तता हो जाती है। Agranulocytosis कण्डू लाल चकत्ते, शीत पित्त आदि लक्षण होने लगे तो भी इसे बन्द कर देना चाहिए तथा Penicillin का तब तक प्रयोग

करना चाहिए जननकक्ष्यमें कणनामंलनही जाए। रोगी का विश्राम विशेष देना चाहिए। प्रोटीन भोजन भी विशेष देना चाहिए। नार घटे नहीं उसकी परीक्षा करते रहना चाहिए।

Potassium Perchlorate (Peroidin) यह एक निरुपद्रव औषधि है तथा वाटर में जाए Iodide का गल गन्धि में गच्छित होना बन्द कर देती है। उमीलिंग इसके प्रयोग के समय Iodide की औषधि का प्रयोग नहीं करना चाहिए। प्रारम्भ में उसे १००-२०० मिलि० मात्रा में दिन में चार बार दिया जाता है। उसमें उठ-सो मान में रोगी का B M R नामंल हो जाता है। जब भी वह ऐसा हो जाए तब इसे २००-२५० मिलि० मात्रा में केवल २ बार देना आरम्भ करना चाहिए। फिर उसकी दैनिक मात्रा कम से २५० और २०० मिलि० दैनिक करते हुए इसे लगभग १ वर्ष तक जारी रखना चाहिए। बन्द करने के बाद ६ मान तक रोगी की जाच होनी रहनी चाहिए कि उसका B M R फिर बढ़ता तो नहीं। यह औषधि बहुत कम रिपोर्टों है। तो भी इसके सेवन काल में अकृच्छि, त्वचा पर चकत्ते (Maculo Papular Rash) होने लगे तो इसे बन्द कर देना चाहिए। इन औषधियों के २-३ मान प्रयोग करने के बाद रोगी के लक्षण शान्त होने लगते हैं। आधे के लगभग रोगियों में इन औषधियों में आराम आ जाता है। उन्हें पहले उपर्युक्त मात्रा में १॥ महीना देना चाहिए। फिर उसकी मात्रा को कम करके इनकी चालू मात्रा को १ या १॥ वर्ष जारी रखना चाहिये।

Radio Active Iodine Iodine १३१

जिन रोगियों को गल गण्ट विरोधी उपर्युक्त औषधियों के प्रयोग से भी लाभ नहीं होता तथा आयु के बड़े होने या हृदय के रुग्ण होने के कारण जो शल्यकर्म के भी योग्य नहीं हैं, ऐसे ४५ वर्ष के ऊपर के व्यक्तियों के लिए यह चिकित्सा बड़ी उपयोगी है। केवल एक गलास जल जिसमें Isotope घुला होता है अर्थात् ऐसा Iodine जिसके Atom में Neutrons को प्रविष्ट करके कृत्रिम तौर से उसका Atomic Weight बढ़ाया हुआ होता है एक बार पीना पड़ता है। परन्तु क्योंकि पहले इसकी एक Tracer मात्रा ३०-५० Microcuries की मुख द्वारा देकर २४ घंटे बाद यह ग्रथि उसे कितना पकड़ लेती है इसकी जाच करके और बड़ी हुई गल ग्रथि का भार कितना है इसकी भी जाच करके इस औषधिकी चिकित्सा सम्बन्धी मात्रा निकालनी पड़ती है, इसलिए यह चिकित्सा विशेष सुव्यवस्थित और इस चिकित्सा के विज्ञ चिकित्सकों से युक्त चिकित्सालयों में ही हो सकती है। मावारणतः इसकी चिकित्सा सम्बन्धी मात्रा

३-१० Millicurie की होती है (जोकि औसतन भार इस ग्रथि का ५० ग्राम होता है) या एक गलास जल में मिश्रण मन द्वारा ही जाती है। पर्याप्त इसे Radio Active औषधि ही नहीं है जिसमें से Radiation होता है या उसमें से Dosey निकलती रहती है। इसलिए इसके बाद रोगी का विशेष ध्यान रखना पड़ता है। यह औषधि इस ग्रथि में अन्दर पहुँचाने उस ग्रंथी को ही इस पदार्थ पर अपने अन्दर जमा कर लेती है, नष्ट कर देती है। इन औषधियों की उमनी मात्रा ही जाती है कि जिससे इस ग्रन्थि के अन्दर ग्रंथी का मात्र अधिक न हो जाए, उतना ही हा कि जिसमें रोग शान्त हो जाए। १ मान के समय के बाद उमता प्रभाव आरम्भ हो जाता है और ३ मान तक गल ग्रन्थि आकार में छोटी हो जाती तथा उमता कार्य भी नामंल हो जाता है। उनका समय रोगी की परीक्षा करनी चाहिए। लगभग ५० में ८० प्र०१०० व्यक्तियों में यह रोग शान्त हो जाता है और रोगी शारीरिक, मानसिक रूप में पूर्ण स्वस्थ हो जाता है। अधिक ग्रंथी के नष्ट हो जाने से Hypothyroidism के रोगी का भय उत्पन्न रहता है जो इस चिकित्सा का एक बड़ा दोष है। १९५० में जब ये चिकित्सा विधि आरम्भ हुईं तब तब २०-२५ प्र०५० में यह उपद्रव होता देखा गया है।

Subtotal Thyroidectomy, Partial Thyroidectomy

यदि किसी गल गण्ट विरोधी (Antithyroid) औषधि के १ वर्ष तक देने पर भी फिर गल रोग हो जाता हो या इस औषधि के देने में गल ग्रथि आकार में और बड़ी हो जाती हो या जब इन औषधियों का किसी पर विपरीत प्रभाव मोघ हो जाता हो या बड़ी हुई तब Nodular हो या Toxic Nodular Goitre हो तब यह शल्यकर्म किया जाता है, जिसमें इन ग्रथि का एक भाग निकाल दिया जाता है। शल्यकर्म से पहले निम्नलिखित औषधि चिकित्सा करने से उसके अन्दर विद्यमान रक्त की मात्रा कम हो जाती है। ग्रथि आकार में छोटी हो जाती है, रोगी की हृदय तथा नाडी गति कम हो जाती है। उसकी शारीरिक, मानसिक विक्षोभशीलता घट जाती है। B.M R घट जाता है।

Iodine चिकित्सा

रोगी को Lugol's Solution (१० प्र०श० Pot Iod के घोल में ५ प्र०श० Iodine होता है तथा इसकी १ बूद में ६ मिलि० Iodine रोगी के अन्दर जाता है) ५-१०

बूद की मात्रा में १ औंस दूध या सन्तरे के रस में मिलाकर (जिसमें इसका स्वाद व रंग छिप जाते हैं) दिन में ३ बार कभी-कभी १२-१४ दिन तक के लिए दे दिया जाता है। तब तक इसका प्रभाव अपनी पूर्णता पर पहुँच जाता है और उसके बाद कम होने लगता है। Colloid या Colloidal Iodine भी दिया जा सकता है।

उपद्रव चिकित्सा

Exophthalmos - नेत्रोद्गम के लक्षण का कारण निश्चित नहीं हो पाया है। समझा जाता है कि Periorbital (नेत्र गोलक के चारों ओर के) अवयवों में शोथ के कारण यह लक्षण होता है तथा Prednisolone के २० मिलि० दैनिक मात्रा में देने से या मूत्रल औषधों के देने से यह शान्त होने लगता है। नेत्रों में किसी स्नेह के डालते रहने तथा अंधेरे चश्मे के लगाने से उभरे हुए नेत्रों की बाह्य द्रव्यों से रक्षा हो जाती है।

हृदय सम्बन्धी उपद्रवों के लिए विश्राम के साथ Digoxin तथा मूत्रल औषधियों का प्रयोग करना चाहिए। चेष्टा प्रधान मानस रोग हो तो Chlorpromazine २०-२५ मिलि० का प्रयोग करना चाहिए।

गलग्रन्थि का कैंसर—Malignant Tumours of Thyroid —

गलग्रन्थि में जो Follicular Tumours अर्थात् छोटी थैलियों में से बने अर्बुद हो तो उन्हें Benign adenoma या Colloid Adenoma कहते हैं। ये बढ़ते नहीं, लगभग एक से ही रहते हैं।

यदि गलग्रन्थि के अन्दर एक गाँठ ऐसी हो जो स्पर्श में कठोर हो, अभी उत्पन्न हो गई हो, आसपास के अवयवों के साथ चिपकी हुई हो, उसके कारण ग्रीवा के Posterior Triangle की लम्बीका ग्रन्थिया कुछ स्पष्ट अनुभव होने लगी हो तो उसे कैंसर जानना चाहिये। फिर Upper Mediastinal लसीका ग्रन्थिया भी कुछ फूल-सी जाती हैं। बालकों, युवकों में यह हो तो यह बहुधा Papillary Adenocarcinoma होता है। यह स्त्रियों में पुरुषों की अपेक्षा अधिक देखने में आता है। इसे जल्दी निकलवा दे तो यह आगे नहीं फैलता।

Follicular Adenocarcinoma—पुराने चले आ रहे Goitre के अन्दर एक आकार में बड़ी गाँठ के रूप में होता है जो स्पर्श में कठोर होती है। यह कैंसर मध्यमायु में होता है।

Anaplastic Carcinoma (Undifferentiated

Embryonic किस्म के सेलों से बना) बड़ी आयु में गलग्रन्थि में होनेवाली आकार में एक बड़ी गाँठ को जो जल्दी-जल्दी बढ़ती है Anaplastic Carcinoma कहते हैं। यह बड़ा घातक कैंसर है।

आयुर्वेद में

सुश्रुत (नि० ११) ने Simple Goitre को क्योंकि उसमें इस ग्रन्थि के अन्दर अति वृद्धि की प्रक्रिया होती है इलैठिमिक गल गण्ड कहा है तथा सदोष गल गण्ड (Hyperthyroidism) को क्योंकि उसमें इस ग्रन्थि के अन्दर क्षीणता की प्रक्रिया होती है वातिक गलगण्ड कहा है। इसके कारण रोगी का शरीर क्षीण होने लग जाए तो सुश्रुत का कथन है कि वह असाध्य होता है। अर्बुद युक्त गल गण्ड (Nodular Goitre) को उसने मोदोमय गल गण्ड कहा है। इसकी चिकित्सा के विषय में (सु० चि० १८-४७) इतना ही उल्लेखनीय है कि सामुद्रादि पच लवणों को तेल के साथ पीने का विधान जो उसने इलैठिमिक गल गण्ड में किया है वह बड़ा वैज्ञानिक प्रतीत होता है।

Primary Myxoedema, Adult Hypothyroidism

पहले-पहल इंग्लैण्ड के डाक्टर Sir William Whitley Gull (१८१६-१८९०) ने १८७४ में इस रोग का जिसमें इस ग्रन्थि के Hormones में कमी हो जाती है पता हमें दिया तथा इंग्लैण्ड के सर्जन Dr Ord (१८३४-१९०२) ने १८७८ में इस रोग का नाम Myxoedema रखा क्योंकि उनका कथन था कि धातु पाक की कमी के कारण Mucin त्वचा के नीचे जमा हो जाता है जिससे Oedema हो जाता है, यद्यपि इस अवयव में दवाने में गढ़ा नहीं पड़ता। बाद में यह पता चला कि Mucin नहीं पर Mucus की तरह का पदार्थ (Mucoid) त्वचा में बैठता है तो भी और्ड साहब का चलाया हुआ नाम ही अब तक चला जाता है। जिन प्रदेशों में गिल्हड (Goitre) का रोग होता है उनमें विशेषत ३०-५० वर्ष की आयु की स्त्रियों में आर्तव नाश काल या गर्भावस्था में गल ग्रन्थि के अन्दर क्षीणता (Atrophy) के हो जाने का रोग हो जाता है। इसके कारण के विषय में कुछ निश्चय नहीं हो पाया। परीक्षक लोग बताते हैं कि इस रोग में रुग्ण व्यक्तियों में से ८० प्रतिशत के प्लाज्मा में उन्होंने इस ग्रन्थि के Thyroglobulin आदि तत्त्वों के विपरीत Antibodies पाए

है। Doniac et al (१९५६) ने नार्मल गल ग्रथि के Extract को रोगी के सीरम में मिलाकर Precipitate भी प्राप्त किया है।

४५ वर्ष में ऊपर की आयु की स्त्रियों में पाए जाने वाले एक गिल्हड के रोग में भी जिममें यह ग्रथि आकार में बड़ी पर खड की तरह मुलायम होती है जिममें चिरस्थायी शोथ के कारण इस ग्रथि के अपने अवयव तो लुप्त हो जाते, उनके स्थान पर Lymphoid Follicles (लसीकावाही सूक्ष्म ग्रथिया) भर जाते हैं जिमसे इसे Lymphadenoid Goitre कहते हैं और क्योंकि पहले-पहल जापान के Hashimoto (१९१२) ने इसका पता लगाया इसलिए इसे Hashimoto's Disease भी कहते हैं, इसमें Antibodies पाये जाते हैं। स्पष्ट है कि प्लाज्मा में पाए जाने वाले ये Antibodies गल ग्रथि के अन्दर विद्यमान किसी Antigen के विपरीत उत्पन्न होते हैं जिमसे इसे Auto-immune Thyroiditis भी कहते हैं। अनुमान है कि रोगी के अन्दर विद्यमान यह Auto-immunity इस ग्रथि के नष्ट करने का कारण हो सकती है अर्थात् रोगी के रक्त के सीरम में कोई ऐसा Cytotoxic पदार्थ है जो गल ग्रथि के सेलों के लिए भ्रंश (Lysis के करने वाला) होता है अर्थात् वहाँ Antigen Antibody की प्रतिक्रिया के होने का कारण होता है। तथापि इस ग्रथि के इस प्रकार क्रमशः नष्ट होते जाने की प्रक्रिया अभी तक कुछ स्पष्ट नहीं हुई है।

सम्भव है Iodine के जल तथा भोजन आदि द्वारा उचित मात्रा में न मिलने से तथा गिल्हड (Goitre) के उपद्रव रूप में या रक्त में विद्यमान किसी विष या संक्रमण (Infection) के कारण Thyroiditis (गल ग्रथि शोथ) के चिरकाल तक रहने में या Pituitary ग्रथि की मन्दता (Hypopituitarism) के कारण (Simmond's disease से) या गल ग्रथि विरोधी किमी औषधि के चिरकाल तक सेवन करते रहने में यह रोग उत्पन्न होता है।

गल ग्रथि की परीक्षा करने पर वह आकार में छोटी होती है। २५ ग्राम में घटकर ४-५ ग्राम की रह जाती है। उमकी स्रावी सेलों से बनी झिल्ली में स्नायु भाव के हो जाने में यह कुछ कठोर हो जाती है। इस प्रकार गल ग्रथि के Acini के क्षीण हो जाने के साथ-साथ स्त्री-पुरुष ग्रथिया (Ovaries, Testes) भी क्षीण हो जाती हैं। गल ग्रथि के क्षीण हो जाने में शरीर की परिपचन प्रक्रिया (B M R) क्रमशः मन्द, मन्दतर होती जाती है। (—३५ से —४५ प्र०श० तक हो जाती है) परिणामतः रक्त के अन्दर Cholesterol की मात्रा बढ़ जाती है और १०० मिलिलि० में ३००-४०० मिलि० तक हो जाती है (नार्मल १४०-२८०

मिलि०) प्रोटीन का परिपचन कम होने में वह शरीर में नाना स्थानों में जमा हो जाती है। रक्त के सीरम में भी उमकी मात्रा बढ़ जाती है। कार्बोहाइड्रेट का परिपचन कम होने से इनमें से बहुत सी में Carbohydrate Tolerance बढ़ जाती है अर्थात् ४ यूनिट Insulin के गिरा द्वारा देने के बाद नार्मल व्यक्ति के रक्त में खाण्ट की जितनी मात्रा घट जाती है उस रोगी में उतनी नहीं घटती। परिपचन प्रक्रिया की मन्दता के कारण शरीर का तापमान कम रहता है, हाथ-पाव ठंडे रहते हैं, पिपासा कम लगती है अन्दरूनी गरमी की कमी से बाहर की मरदी असह्य हो जाती है। गरमी की मौसम अधिक अनकूल मालूम होती है।

परिपचन की न्यूनता के कारण एक प्रकार का Mucoïd पदार्थ या प्रोटीन पदार्थ त्वचा के नीचे बैठता जाता है जिमसे चेहरे, पलकों, ग्रीवा, हमली की हड्डियों (Clavicles) के ऊपर के गड्ढे, हाथों, पैरों आदि के ऊपर की त्वचा फूली हुई या उभरी हुई दीखती है। इसी तरह नासा पश्चिम प्रदेश, गले, मुख, ओष्ठ, जीभ, कण्ठ, भोजन प्रणाली आदि की आभ्यन्तर झिल्लकलाओं के नीचे भी यही प्रोटीन पदार्थ बैठता है। गले, कंठ, जिह्वा आदि में ऐसा होने में आवाज अस्पष्ट और बँठी हुई होती है। शारीरिक सैलों के बीच-बीच के (Extracellular Interstitial) प्रदेशों में भी यह पदार्थ बैठता जाता है। वहाँ-वहाँ Osmotic भार के बढ़ जाने में वहाँ-वहाँ लवण तथा जल की मात्रा भी बढ़ जाती है जिससे स्पष्ट है शरीर भार बढ़ जाता है।

इन लक्षणों के अतिरिक्त धात्विक पचन (Metabolism) की न्यूनता के कारण शरीर की कार्यकारिणी शक्ति (Energy) जो इसी पचन के परिणाम में होती है, घट जाती है। अर्थात् रोगी की शारीरिक, मानसिक, वाचिक सभी चेष्टायें मन्द पड़ जाती हैं। इमीलिए रोगी देखने में मन्द, निद्रालु, उदासीन, भावहीन-सा दीखता है। रोगी को शरीर में यत्र-तत्र आमवातिक वेदनाओं (Aches) के होने का लक्षण भी हो सकता है।

त्वचा सम्बन्धी लक्षण

रोगी की त्वचा देखने में खुश्क, खर, कठोर, शीतल और फीके रंग की होती है। ओष्ठों, नेत्रों के नीचे अगुलियों की त्वचा स्पष्टतः मोटी होती है। जिह्वा मोटी होती है। रोम मूलों और स्वेद ग्रन्थियों का पोषण न होने से सिर भीहो आदि के बाल गिरने लगते हैं, वे सख्या में कम व पतले और कान्तिहीन हो जाते हैं, स्वेद कम आता है, नख भंगुर हो जाते हैं। चेहरा, हाथ, पैर, होठ, पलक आदि भारी दीखती हैं। हलका श्वयथु लगता है पर दवाने से गढ़ा नहीं पड़ता।

हृदय सम्बन्धी लक्षण

हृदय गति, नाडी गति मन्द होती है। नाडी की Volume भी छोटी होती है अर्थात् प्रति मिनट में आगे जानेवाली रक्त की मात्रा घट जाती है। दूसरे शब्दों में रक्तसंचार की गति कम होती है। निर्वलतावश हृदय कुछ फूल जाता या त्रिभुज हो जाता है (Dilated)। उसके शब्द भी कुछ मद्धम होते हैं। पोषक रक्तवाहिनियों में कुछ अवरोध (Atheroma या Atherosclerosis) हो सकता है एव उस कारण हृदय शूल (Angina) का लक्षण भी हो सकता है। शरीर की रक्त-वाहिनियाँ भी मोटी हो जाती हैं। पर रक्तभार घटा हुआ नहीं होता, Atheroma या घमनी रोग के कारण कुछ बढ़ा हो सकता है।

मस्तिष्क सम्बन्धी

गन्ध, स्वाद, श्रवण आदि मज्ञाओं की प्रतीति मन्द हो जाती है। चेष्टायें भी मन्द होती हैं। भाषण भी मन्द तथा भारी होता है। स्मृति, बुद्धि आदि मानस शक्तियाँ भी मन्द होती हैं। Thyrotoxicosis की उन्मिद्धता और तीव्रता के विपरीत इसमें तन्द्रालुता और मानसिक मन्दता या मूर्छा का लक्षण होता है।

पाचन सम्बन्धी

आमाशय रस की उत्पत्ति कम होती है (Hypochlorhydria, ५० प्र० श० में Achlorhydria) आमाशय गति तथा आन्त्र गति भी मन्द होती है। परिणामतः भूख कम लगती है। भोजन की मात्रा घट जाती है। Thyroid के अधिक सक्रिय होने पर तो अतिसार का लक्षण होता है। उसके विपरीत इस ग्रन्थि के मन्द हो जाने पर मलवन्ध का लक्षण हो जाया करता है।

रक्त सम्बन्धी

रक्त कणों तथा रक्त रजक द्रव्य दोनों की उत्पत्ति कम होती है। अर्थात् पाण्डु Hypochromic तथा Macrocytic किस्म का होता है अर्थात् Achlorhydria और Pernicious Anaemia दोनों लक्षण इस रोग में पाये जाते हैं। सम्भवतः Thyroid तथा आमाशय दोनों Foregut से उत्पन्न होने के कारण Iodide को पकड़ते हैं।

जननेन्द्रिय

इस रोग में पुस्त्व शक्ति नष्ट हो जाती है तथा आर्तव भी कम हो जाता है (Hypomenorrhoea)

Endometrium के मोटा हो जाने से Menorrhagia अतिरक्त स्राव भी हो सकता है।

शारीरिक परीक्षा

इसके करने पर चेहरे तथा पलकों में श्वययु (Puffiness), जिह्वा में स्थूलता, Pleura, Peritoncum, Pericardium में जल की उपस्थिति होती, भौहों के बाहर के आधे भाग में बाल उड़ हुए दीखते हैं। रोगी में Lipaemia होता तथा Serum alkaline Phosphatase की मात्रा बहुत घटी होती है। उसका तापमान कम होता, श्वास गति भी कम होती है। नाडी गति मन्द होती है।

इन लक्षणों के अतिरिक्त Serum Protein Bound Iodine १०० मिलिलि० सीरम में ४ माइक्रोग्राम से कम होता है। Radioactive Iodine (आयोडीन १३१) के देने पर २४ घंटे बाद इस ग्रन्थि की पकड़ (Uptake) १० प्र०श० से कम मिलती है। शोथयुक्त वि० स्था० वृक्क रोग (Subacute Nephritis) से दबने वाले Oedema तथा मूत्र में अलब्यूमिन की उपस्थिति द्वारा तथा Hypopituitarism से रक्त में Cholesterol की अधिकता के द्वारा इस रोग का भेद करना चाहिए।

Myxoedema की चिकित्सा

Thyroideum (Dried Extract of Thyroid) का इस रोग में प्रयोग होते हुए ६० वर्ष के लगभग हो चुके हैं। इसका प्रयोग अतिस्वल्प मात्रा में आरम्भ करना चाहिए क्योंकि इस औषधि के देने से शरीर में होने वाली घातकीय पचन की प्रक्रिया तीव्र हो जाती है जिससे हृदय पर रक्त को आगे भेजने का कार्यभार आ पड़ता है परन्तु यदि रोगी की आयु बड़ी हो, हृदय में अतिवृद्धि या त्रिभुजता हो या उसकी पोषक धमनियों में Atheroma के होने से हृदय काम का पोषण ही न हो रहा हो तो हृदय के ऊपर कार्यभार के बढ़ जाने पर उसके पोषण के कम होने से उस में Myocardial Infarction का उपद्रव हो सकता है। अतः आरम्भ में इस औषधि की मात्रा बहुत छोटी होनी चाहिये। $\frac{1}{4}$ ग्रेन या १५ मिलि० मात्रा में इसे दिन में १ बार देना चाहिये। १ सप्ताह बाद $\frac{1}{2}$ ग्रेन १५ मिलि० मात्रा को वृद्धि करनी चाहिए। जब तक या तो रोग सुधरने लग जाए या हृदय गति या नाडी गति बढ़ कर ७५ प्रति मिनट से ऊपर हो जाए या शरीर पर स्वेद आने लग जाए तब इस औषधि को २ सप्ताह के लिए बन्द करके फिर इस औषधि की वह उचित मात्रा शुरू कर दे जिससे नाडी ७५-८० से ऊपर न जाए। इस औषधि की परम दैनिक मात्रा डेढ़-दो ग्रेन है। इससे अधिक देने की

आवश्यकतानही रहती। Steroids के प्रयोग में भी और अधिक लाभ होता है।

रोगी की आयु छोटी हो तो हृदय मम्बन्धी निर्बलता का लक्षण नहीं होता। तब इस औषधि को $\frac{1}{2}$ ग्रैन दैनिक मात्रा में शुरू कर सकते हैं, और प्रति सप्ताह इसमें $\frac{1}{2}$ ग्रैन की वृद्धि कर सकते हैं। इस औषधि की चालू मात्रा प्रायः १-२ ग्रैन दैनिक पर्याप्त होती है। दो-तीन सप्ताह में पर्याप्त लाभ प्रतीत होता है।

(२) Thyroxine में बनी L-Thyroxine Sodium (Eltroxin Glaxo Prolid) की गोळिया भी मिलती हैं। इस औषधि को १ मिलि० मात्रा १ ग्रैन Thyroid के समान बलवान् होती है। इसकी कीमत कुछ अधिक होती है परन्तु इस औषधि का बल उपर्युक्त औषधि की अपेक्षा अधिक निश्चित है।

L-Thyroxine Sodium या Sodium Levo-thyroxine की एक गोली ०.५ मिलि० की प्रतिदिन एक बार १ सप्ताह तक देनी चाहिए। इसके बाद प्रतिदो सप्ताह इसकी १ गो वढाते जाना चाहिए जब तक इसकी मात्रा ४-५ गोली दैनिक न हो जाए। फिर इसे तब तक कायम रखना चाहिए जब तक रोग शांत न हो जाए या इसके विपरीत लक्षण न होने लगे। तब जो उचित मात्रा हो उसमें आगे के लिए इसे सदा के लिये जारी रखना चाहिए। लाभ तो कुछ महीनों में ही हो जाता है।

कहा जाता है कि Thyroid के मूदम रसों में Thyroxine के अतिरिक्त १० प्र० न० Triiodothyronine भी होता है। Thyroxine के देने से यह शरीर में नहीं जा पाता। इस उद्देश्य से Diotroxin एक कम्पीण्ड बना हुआ मिलता है जिसमें ९० प्र०श० Thyroxine १० प्र०श० Liothyronine Sodium (L Triiodothyronine Sodium, होते हैं परन्तु Thyroxine Sodium से भी इस रोग में पूर्ण लाभ हो जाता है। Steroids का भी प्रयोग Hormone के साथ करना चाहिये। -

पाण्डुता के लिए लोह तथा विटामिन बी¹² का प्रयोग करना चाहिए।

वामनत्व Cretinism, Dwarfism, Idiocy या Imbecility

Peroxidase आदि Enzymes की न्यूनता या अभाव के कारण यदि जन्म से ही शिशु में गल ग्रन्थि का विकास न हो पाया हो जिस से शरीर को इसके सूक्ष्म रस न मिले या बहुत कम मात्रा में मिले तब शरीर का विकास नहीं हो पाता जिसे वामन रोग या Cretinism कहते हैं।

जिन प्रदेशों में गिन्हट का रोग होता है अर्थात् जहाँ जल आदि में स्वभावतः आयोडीन कम मिलता है वहाँ यदि माता या पिता में भी किमी की गिन्हट हो या यह ग्रन्थि अधिक निष्क्रिय हो तो गर्भस्थ शिशु को आयोडीन के न मिलने में उसमें इस ग्रन्थि का विकास नहीं होता। गर्भावस्था में माता को Iodine मिलता रहे तो यह रोग नहीं होता।

रोगी की गल ग्रन्थि की परीक्षा करने में पता लगता है वह बहुत छोटी है। उसकी धैलियों की क्षिण लघु तथा क्षीण (Atrophic) होती है। धैलिया छोटी तथा नरम में कम होती हैं। स्नायुतन्तु भी मात्रा बढी हुई होती है।

लक्षण

ऐसा शिशु उत्पन्न होने के समय नार्मल ही प्रतीत होता है परन्तु किमी शिशु में रोते समय उसके गले की आवाज बँधी हुई हो, श्वास प्रश्वाम में आवाज आती हो, न्यचा के नीचे प्रोटीन्स सद्गुणपदार्थ के बँठ जाने से वह मोटी-मोटीने तो इन रोग का मन्देह करना चाहिए। और यदि फिर उसकी शारीरिक, मानसिक वृद्धि न हो, आलस्य और निद्रालुता बढी हुई हो, उसमें बँठ सकने, खटे हो सकने, बोलने, समझने, समय पर दन्तोद्गम होने आदि के लक्षण दिखाई न पडे, गिर, भीहो के बाल ठीक-ठीक न लगे, खुश्क से हो, कम हो, दूर-दूर हो, भगुर हो, नामिका चौड़ी हो, नथुने बटे-बडे हो, नाक का पिछला हिस्सा बँठा हुआ हो, हीठ मोटे हो, जीभ मोटी हो, बाहर निकली हुई रहती हो, हाथ पैर छोटे चपटे से हो, अगुलियाँ आगे से चपटी-सी हो, ब्रह्म रक्ष का छिद्र देर तक बना रहे, पेट आगे की उभरा हुआ हो, अस्थियों की वृद्धि यथावत् न हो, देर तक दन्तोद्गम न हो तो इस रोग का मन्देह कर लेना चाहिये तथा शीघ्र ही उसकी चिकित्सा आरम्भ कर देनी चाहिये। ऐसा बालक देखने में ही वृद्धिहीन, भाषण-शक्ति से हीन और कभी-कभी श्रवण शक्ति से भी हीन होता है।

परीक्षा करने पर ऐसे शिशु की नाडी गति नार्मल से कम होती है। तापमान भी नार्मल से कम होता है। B M R. भी कम होता है। उसे शीत सहन नहीं होता तथा मलबन्ध भी रहता है।

जन्मजात वामनत्व के अतिरिक्त जन्म होने के बाद इस गल ग्रन्थि के लघु (Atrophic) हो जाने से भी हो सकता है। तब इसे बालसुलभ या युवासुलभ वामनत्व (Juvenile Hypothyroidism) कहते हैं।

चिकित्सा

रोगी की चिकित्सा शीघ्र आरम्भ न की जाए तो बालक

शरीर में वामन (Dwarf), वृद्धिहीन, गूगा, बहरा रह जाता है। यदि चिकित्सा शीघ्र आरम्भ कर दी जाए तो रोग को रोका जा सकता है और बालक को बहुत कुछ स्वस्थ बनाया जा सकता है। इस ग्रन्थि की न्यूनता को पूर्ण करने के लिये Thyroideum (Desiccated Thyroid Extract) की ४ महीने तक की आयु के शिशु को ८-१५ मिलि०, ८ महीने तक १५-३० मिलि०, ८ से १२ मास तक के बालक को ३०-६० मिलि०, १२-२४ महीने के शिशु को ३०-६० मिलि० तक दैनिक मात्रा में दें। शिशु १ वर्ष से बड़ा हो जाए तो २-३ वर्ष की आयु तक उसे यह औषधि १ ग्रैन (६० मिलि०) मात्रा में प्रतिदिन दे देनी चाहिए। इससे बड़ी आयु के बालक में इसे डेढ़ ग्रैन (९० मिलि० दैनिक) मात्रा में दिया जा सकता है। इस औषधि के देने के एक सप्ताह के अन्दर-अन्दर इस औषधि के गुण मालूम होने लगते हैं। मूत्र आने लगना, स्वेद आने लगना, शरीर का बोज घटने लगता, नये बाल आने लगते, हाथ, पाव तथा शरीर के अंग ठीक-ठीक बढ़ने लगते और रक्त में Cholesterol की प्रतिशतक मात्रा कम होने लगती है। कुछ काल बाद उसकी मानसिक अवस्था में भी सुधार के लक्षण देखने लगते हैं।

Thyroideum के समान L-Thyroxine Sodium को ०.२५ से—१ मिलि० मात्रा में दिन में एक बार देते रहने में भी इसी प्रकार लाभ होता है।

प्रतिरोधक चिकित्सा

जिन प्रदेशों में गिल्हड रोग बहुत होता है वहां माता को बड़ा गिल्हड हो तो गर्भावस्था में उसे Sodium Iodide १-२ ग्रैन दैनिक मात्रा में मिलता रहना चाहिये। इसमें गर्भस्थ शिशु को डम रोग में ग्रस्त होने से बचाया जा सकता है।

Adrenal ग्रन्थि के रोग

इतिहास

पहले-पहल Eustachi, Italian Anatomist (१५२०-१५७४) ने १५६३ में Adrenal का एक ग्रन्थि के तौर पर वर्णन किया था, यद्यपि वह इसके कार्य से परिचित नहीं था। फिर Meckel Berlin Anatomist (१७८१-१८३३) ने मन् १८०६ में कहा था कि यह ग्रन्थि यकृत, प्लीहा आदि के समान शरीर में धात्विक परिपचन (Metabolism) का संचालन करती है तो भी सबसे पहले इंग्लैंड के डाक्टर Thomus Addison (१७९३-१८६०) ने १८८५ में उस रोग का वर्णन किया जो इस ग्रन्थि के क्षीण या नष्ट हो जाने से होता

है। इसीलिये इस ग्रन्थि के निष्क्रिय हो जाने से उत्पन्न होने वाले रोग को अभी तक Addison का रोग कहते हैं। फिर Brown Sequard, French Physiologist (१८१८-१८९४) ने १८५६ में Adrenalectomy का परीक्षण करके यह पता लगाया कि यह जीवन के लिए आवश्यक ग्रन्थि है। फिर अंग्रेज डाक्टर Oliver (१८३६-१९०८) और English Physiologist Schaefer (१८५०-१९३५) ने १८९५ में पता लगाया कि इसके Medulla में Vasopressor गुण है। इसके बाद धीरे-धीरे पता लगा कि यह ग्रन्थि Medulla और Cortex दो हिस्सों में बनी है। १९२० तक यह पता चल गया कि Cortex जीवन के लिए अर्थात् शरीर की वृद्धि के लिये जरूरी है। परन्तु इस ग्रन्थि के सूक्ष्म रसों Hormones का पता तो १९३० के लगभग पहले Hartman Mac Arthur आदि ने लगाया और फिर Kendall (१९३५), Reichstein आदि ने भली प्रकार पता ही नहीं लगा लिया, उन्हें कृत्रिम रूप से बना भी लिया। उन्होंने Compound E इसमें से निकाल लिया जिसे पीछे Cortisone का नाम दिया गया। उन्होंने इसके अनेक गुणों का भी पता लगा लिया।

रचना

पीले से रंग की ४-५ ग्राम के लगभग भार की यह त्रिकोणाकृति ग्रन्थि दोनो ओर वृक्को के ऊपर के सिरे पर टोपी की तरह उस के अन्दर की तरफ तथा कुछ अगली ओर झुकी हुई पडी रहती है (माप $(\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ इंच दाहिनी, $\frac{3}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$ इंच बाईं)। इसके बाहर-बाहर के पीले से कठोर खोल को Cortex तथा अन्दर के मृदु, गहरे रंग वाले गूदे को Medulla कहते हैं। ये दोनो भाग हर तरह से एक दूसरे से सर्वथा विभिन्न अंग हैं।

Cortex उसी प्रकार के झिल्ली के बनाने वाले सेल्लो से बना है जिनसे Gonads अर्थात् लिंगी ग्रन्थिया बनी है। इन सेल्लो में वसा सदृश पदार्थ अर्थात् Lipoid विशेष होता है। ये सेल्ल वाहर से अन्दर की ओर तीन क्षेत्रों में विभक्त हैं जिन्हें क्रमशः Zona Glomerulosa (सेल्लो के गोलाकृति होने से), Zona Fasciculata (सेल्लो के स्तम्भाकृति होने से) तथा Zona Reticularis कहते हैं। इस ग्रन्थि में रक्त बहुत अधिक मात्रा में आता है।

(१) Superior Supra Renal Artery के द्वारा जो Inferior Phrenic Artery की शाखा है इसमें रक्त आता है।

(२) Middle Suprarenal Artery से जो Aorta

तथा कार्यक्षमता को बढ़ाते हैं। सेलो की Resistance को बढ़ाते हैं। किसी प्रकार के आघात (Stress or Strain) के शरीर पर पड़ने पर सिम्पेथेटिक केन्द्र जब उत्तेजित होता है तब उससे Pituitary के Ant lobe से ACTH की उत्पत्ति बढ़ती है, एव उससे इनकी उत्पत्ति बढ़ती है। इसलिए शरीर पर बाहर से आघात (Stress) पड़ने पर या Infection या मजिकल आपरेगन होने पर ये उत्तेजित हो जाते हैं। इस प्रकार ये प्रोटीन एव फैट के तथा कार्बो-हाइड्रेट के परिपचन (Catabolism) को प्रबल एव नियमित करने का काम करते हैं, इन्हें Gluco corticoids या Carbohydrate Regulating Corticosteroids कहते हैं। इनकी अति मात्रा हो जाने पर रक्त में शर्करा बढ़ जाती है (Anti-insulin) शरीर में सोडियम बढ़ जाता है एव रक्तभार बढ़ता है। इनकी कमी से किसी आघात के लगने या Infection के होने पर Hypoglycaemia, hypotension होकर रोगी मरणामन्न हो जाता है। मूत्र से Sodium की निकामी बढ़ती, पोटैसियम अन्दर रुकता है तथा Hypovolacmia होता है। शोथ शामक होने से इन्हें Anti-Inflammatory Steroids भी कहते हैं। इनसे Eosinophils तथा Lymphocytes घटते हैं। Allergy के लक्षण शान्त होते हैं। इसलिये इन्हें Anti-allergic भी कहते हैं तथा Hypersensitivity के लिये उपयोगी हैं। जिन प्रकार Androgens अर्थात् पुरुषिणी सूक्ष्म रस, तथा Oestrogens अर्थात् स्त्रीलिङ्गी सूक्ष्म रसक्रमण अण्डतथा डिम्ब ग्रन्थियों में उत्पन्न होते हैं वैसे कुछ अंश में इन्हें Cortex के Zona-reticularis में भी उत्पन्न होकर ये दोनों रक्त में जाते हैं। ये Androgens जो Anabolic प्रकृति के हैं Nitrogen को पकड़ कर उससे प्रोटीन्स को एव शारीरिक धातुओं को बनाने (Protein Anabolism) का कार्य करते हैं जिससे मांसपेशियों में वृद्धि होती है, शरीर पुरुषोचित होता है। ये Glucocorticoids के विरोधी होते हैं। स्त्री-पुरुष मूत्रक शरीर के बाह्य लक्षणों तथा Sperm और Ovum को भी उत्पन्न करने का काम ये Androgens तथा Oestrogens करते हैं। (यद्यपि Masculinization तथा Femi-

nization के करने वाले ये हमें चिकित्सा के लिये मिलते नहीं।) पुरुष के मूत्र के द्वारा प्रतिदिन जितनी मात्रा Androgens की १७-Ketosteroids के रूप में बाहर निकलती है उसका $\frac{2}{3}$ भाग इसी ग्रन्थि में से आता है और केवल $\frac{1}{3}$ भाग अण्ड ग्रन्थि में से आता है इसलिए इन्हें १७-Ketosteroid precursors भी कहते हैं। स्त्री के मूत्र में Androgens की प्रतिदिन जो मात्रा निकलती है वह मारी की सारी इसी ग्रन्थि में से आती है। इस ग्रन्थि में पाये जाने वाले Androgens में प्रधान Androsterone (मूत्र में पाये जाने वाला Testicular hormone) है। ग्रीणरूप में Dehydroepiandrosterone है (DHEA मूत्र में पाये जाने वाला Androgenic पदार्थ) है। Aestrogenic पदार्थ, Aestradial, Aestrone तथा Progesterone हैं। Adrenal Androgens के कारण प्रधानतः स्त्री के शरीर पर बाल उगते हैं। Cortex में Cholesterol से पहले Pregnanolone और Dehydroepiandrosterone बनते हैं। पिछले से Androstenedione भी उत्पन्न होता है। Pregnanolone फिर Progesterone में बदलता है इससे फिर Cortisone बनता है। Progesterone से ही Aldosterone, corticosterone, desoxycorticosterone बनते हैं। Androstenedione से ही Oestrogen का निर्माण होता है।

इस Adrenal ग्रन्थि का Pituitary ग्रन्थि के साथ सम्बन्ध

शरीर पर बाहर से या अन्दर से अर्थात् बाह्य या मानसिक किसी प्रकार का आघात आ पड़े तो नाडियों के द्वारा Thalamus और Hypothalamus विक्षुब्ध हो जाते हैं। उनके इस विक्षोभ से Anterior Pituitary ग्रन्थि विक्षुब्ध हो जाती है। Adrenaline के, रक्त के द्वारा उस पर प्रभाव होने से भी वह विक्षुब्ध होती है। उसके विक्षोभ से उसके Basophil cells में से Adrenocorticotropic Hormone (ACTH) उत्पन्न होकर रक्त के द्वारा Cortex में पहुँच कर उसे उत्तेजित करता है जिससे उसमें से उपर्युक्त Adrenocorticosteroids (सभवतः Aldosterone को छोड़कर) अधिक मात्रा में उत्पन्न होने लगते हैं। वैसे तो इस ग्रन्थि के सूक्ष्म रस स्वल्प मात्रा में उत्पन्न होते ही रहते हैं। इस ग्रन्थि से Hydrocortisone की उत्पत्ति दिन भर में पुरुष में १३ और स्त्री

मे ११ मिलि० के लगभग होती है। दिन मे इसकी उत्पत्ति कुछ अधिक, रात को बहुत कम होती है। परीक्षा करने से दिन के समय प्रति १०० सी० सी० रक्त मे यह ५-२५ माइक्रोग्राम मात्रा मे मिलता है। ACTH के द्वारा इसकी मात्रा बढ़ जाती है। दूसरी ओर जब रक्त मे Hydrocortisone की मात्रा बढ़ती है तब उसके प्रभाव से Anterior Pituitary के मन्द हो जाने से ACTH की मात्रा कम उत्पन्न होती है। इसीलिए ACTH के देते रहने पर जब इस ग्रन्थि मे कुछ अति वृद्धि (Hyperplasia) हो जाती एव Hydrocortisone की उत्पत्ति उममे मे अधिक होने लगती है ऐसी अवस्था मे जब ACTH का देना सहमा बन्द कर दिया जाता है तब अन्दर Pituitary मे से भी इसकी स्वाभाविक उत्पत्ति बहुत कम हुई-हुई पाई जाती है। इसी प्रकार Hydrocortisone देर तक लिया जाए तो अन्दर ACTH की उत्पत्ति कम होने से Adrenal Cortex मे भी कुछ क्षीणता (Atrophy) हो जाती है और फिर Hydrocortisone के सहमा बन्द करने पर Adrenal Cortex की क्षीणता के कारण उमके सूक्ष्म रसो की उत्पत्ति दिनों और सप्ताहो तक कम ही होती है। इसीलिए इन औषधियों के प्रयोग को सहसा नहीं, पर क्रमश धीरे-धीरे समाप्त किया जाता है।

Aldosterone की उत्पत्ति २४ घ० मे १७०-१९० मा० ग्रा० होती है। रक्त मे ०५ मा० ग्रा० से १ मा० ग्रा० तक १०० मिलिलि० होता है। मूत्र मे २४ घटे मे २-१५ मा० ग्रा० के लगभग निकलता है। Venning तथा Lamson का कहना है कि चिन्ता और व्याकुलता से इसकी उत्पत्ति बढ़ती है। शरीर मे सोडियम को रोकने के लिये यह Desoxycorticosterone से २५ गुणा प्रबल है। इनके द्वारा वृक्क-स्रावणियों मे से सोडियम का पुनर्विलयन होता है और रक्तभार बढ़ता है तथा पोटैसियम की निकासी मूत्र द्वारा होती है। Adrenal Cortex के Mineralocorticoids तथा Glucocorticoids का यद्यत् मे परिपचन होने के बाद पहले ये १७-Ketosteroids और फिर Glucuronates तथा Sulphates के रूप मे मूत्र द्वारा निकल जाते है। पुरुष मे इनकी निकासी १५ मिलि० के लगभग दैनिक और स्त्री मे १० मिलि० के लगभग दैनिक है। Androgens मूत्र मे dehydroepiandrosterone तथा Androsterone के रूप मे निकल जाते है। इन्हे १७-Ketosteroids of the urine कहते हैं। इनकी निकासी १०-१५ मिलि० दैनिक है। Oestrogens, मूत्र मे Oestrone और Oestriol के रूप मे निकलते है। Cortisone तथा

Hydrocortisone के कुछ योग (Derivatives) Hydrocortisone sodium Succinate ५० मिलि० माम द्वारा १०० मिलि० ५% Glucos Saline मे गिरा द्वारा, ५मलहम आय मे या कण्डूयुक्त त्वचा पर लगाने के लिए Prednisone, Prednisolone (१-५ मिलि० गो० मात्रा ५-२० मिलि०) ६ Methyl Prednisolone (४ से १२ मिलि० दै० मात्रा) Triamcinolone (Kenacort ४ मिलि० मात्रा) Decamethasone Decadron (५ मिलि० मात्रा) Betamethasone (Betnesol Tab ५ मिलि०, Betnesol १ मिलि०, मे ४ मिलि० लि० नेत्र कर्ण मे १% सोल्यू०) हैं जो Rheumatic, Allergic, Infectious रोगो, Nephrosis, त्वरोगो, Ulcerative colitis, Hodgkin's Disease, Lymphatic Leukaemia, आदि मे बडे लाभदायक पाए गए है। ये सब Inflammation, Allergy, Collagen disease, Nephrosis, Psoriasis, Exfoliative dermatitis, ulcerative colitis, Alopecia, Snake-bite आदि के लिये उपयोगी है पर इनका प्रभाव अस्थायी होता है।

इस ग्रन्थि सम्बन्धी परीक्षाएँ (Tests)

(१) जल निष्क्रमण सम्बन्धी परीक्षा :--Kepler's Water Excretion Test वृक्को के अन्दर विद्यमान रक्त मे इस ग्रन्थि के सूक्ष्म रस (Hydrocortisone आदि) न हो या कम हो तो Pituitary का Antidiuretic Hormone प्रबल हो जाता है। अत वृक्क जल को भली प्रकार बाहिर नहीं कर सकते। इसीलिए यदि इस रोग के रोगी को रात मे भोजन न देकर, प्रात उसे मूत्र कराकर उमके मूत्राशय को खाली करके हलका-सा गर्म जल रोगी के प्रति किलोग्राम के पीछे २० मिलिलिटर के हिमाव से (लगभग १ लिटर) उसे आठ घटे के अन्दर-अन्दर थोडा-थोडा करके पिला दे (इस बीच रोगी विस्तरे पर पडा रहे) फिर एक-एक घटे पर चार घटे तक उसका मूत्र लेकर उसे माप लेना चाहिए कि वह कितना है, और यह हिसाब लगाना चाहिए कि वह पिये हुए जल का कितना भाग है। एक नार्मल व्यक्ति मे इस प्रकार पिलाये हुए जल का ५० प्र० श० भाग तो २ घटे मे मूत्र द्वारा निकल जाता है तथा ४ घटे मे पिये हुए जल का ८० प्र० श० भाग मूत्र द्वारा निकल जाता है। परन्तु यदि Cortex रुग्ण हो, असमर्थ हो तो पिया हुआ जल ४ घटे तक भी २० प्र० श० से कम मूत्र द्वारा निकलता है। इसलिए यदि ४ घटे तक मूत्र द्वारा निकलने वाला जल पिये हुए जल

के ५० प्र०श० से कम होतो Adrenal ग्रन्थि की असमर्थता का अनुमान करना चाहिए।

अब यदि रात को भोजन काल घन कर लेने के बाद पहले रोगी को मुख द्वारा ५० मिलि० Cortisone Acetate (Corlin) देदे, फिर २ घंटे बाद मूत्राणय को खाली कराकर आधा घंटे के अन्दर-अन्दर उसे उपर्युक्त मात्रा में जल देकर फिर एक-एक घंटे बाद ४ बार का मूत्र लेकर उसे माप लेना चाहिए और देखना चाहिए कि वह पिये हुए जल का कौन-सा भाग है। इससे यदि जल की निकासी नार्मल हो जाए तो निश्चय कर लेना चाहिए कि रोगी में Adrenal ग्रंथि की असमर्थता (Deficiency) विद्यमान है।

(२) 17-Ketosteroids की परीक्षा — (Test)

मूत्र में जो Ketosteroids निकलते हैं उनके प्रारम्भिक Steroids Cortex तथा अड के सूक्ष्म रसो (Hormones) में से ही आते हैं। अतः यदि यह ग्रन्थि निष्क्रिय हो जाये तो स्त्री के मूत्र में तो ये बहुत कम या सर्वथा नहीं मिलते और पुरुष के मूत्र में इनकी दैनिक मात्रा ५ मिलि० से कम हो जाती है (नार्मल नर में ८-१५ मिलि० मादा में ५-१२ मिलि० दैनिक)।

ACTH को २५ मिलि० मात्रा में Isotonic Saline में धीरे-धीरे करके ६-७ घंटे के समय में शिरा द्वारा देकर उसके ४८ घंटे बाद देखने से नार्मल व्यक्ति के मूत्र में 17-Ketosteroid की मात्रा पहले से बढ़ जाती है। यदि इसके देने के बाद भी मूत्र परीक्षा करने पर Control urine की अपेक्षा इनमें कोई वृद्धि न हो तो Primary Suprarenal Deficiency का निश्चय कर लेना चाहिए। यदि Anterior Pituitary के रुग्ण होने के कारण इस Adrenal ग्रंथि में असमर्थता हुई-हुई हो तो भी उपर्युक्त इजेक्शन देने के ४८ घंटे बाद मूत्र में 17-Ketosteroids में कुछ वृद्धि अवश्य होती है।

Thorn's Test

उपर्युक्त ACTH के मन्द गति से शिरा द्वारा इजेक्शन देने से पहले तथा इस इजेक्शन के ८ घंटे तक देने के बाद फिर रक्त में Eosinophils की गणना करनी चाहिए। नार्मल व्यक्ति में इस इजेक्शन के बाद इनकी संख्या ९० प्र०श० कम हो जाती है। इस ग्रन्थि के रोग में यह कमी बहुत कम होती है।

अथवा रात को रोगी को निराहार रखकर प्रातः उसके रक्त में Eosinophils की संख्या देखनी चाहिए। फिर ACTH २५ मिलि० मात्रा में मास द्वारा देकर उसके बाद

नाश्ता कराकर इजेक्शन से ४ घंटे बाद फिर उसके रक्त को लेकर उसमें Eosinophils की गणना कर लेनी चाहिए। नार्मल व्यक्ति में इस इजेक्शन के बाद 11-17 Oxysteroids के अधिक मात्रा में उत्पन्न होने पर इन व्युत्पादों में पहली गणना की अपेक्षा ५० प्र०श० से अधिक कमी हो जाया करती है। यदि यह कमी ५० प्र०श० से कम हो तो इस ग्रंथि के रुग्ण होने का निश्चय कर लेना चाहिए। इन दोनों विधियों में से प्रथम विधि अधिक सही पता देने वाली है।

Fasting Test or Hypoglycaemic Test

२४ घंटे के उपवास के पहले तथा बाद जिसमें रोगी को केवल जल पर ही रखा जाता है रोगी के रक्त में शक्कर की परीक्षा की जाती है। थोड़ी कमी तो सभी में होती है परन्तु जब यह ग्रंथि निष्क्रिय होती है तब यह कमी २० मिलि० प्र०श० से अधिक होती है। तब Hypoglycaemia के लक्षण प्रकट होने लगते हैं।

तीव्र वृक्कोत्तरीय ग्रंथि नैर्बल्य :—Acute Suprarenal Deficiency, Acute Hypocorticalism, Acute Hypoadrenia

तीव्र रूप में यह रोग तीव्र सक्रामक रोगों (Infections) के उपद्रव रूप में होता है। उदाहरणतः तीव्र तथा घातक (Subtertian) विषम ज्वर, मन्थर ज्वर, विपृचिका, ग्रीष्म अतिसार, Diphtheria, आदि में इस ग्रंथि के अन्दरशोथ हो जाने से इसके सहसा निष्क्रिय हो जाने के कारण सोडियम तथा जल के अति मात्रा में निकल जाने तथा पोटैसियम के शरीर में बढ़ जाने से तथा रक्त में खाण्ड के कम हो जाने से रक्त-संचार मन्द हो जाता तथा सर्वांग शैत्य (Shock) का लक्षण हो जाता है। शरीर पर अति मात्रा में दाह (Burn) या तीव्र आघात के हो जाने पर भी यह ग्रंथि निष्क्रिय हो सकती है। Dehydration, Hypovolaemia, Shock, जिह्वा की शुष्कता, नाडी नैर्बल्य, मूत्र की कमी, ठण्डा पसीना, हलकी-सी मूर्च्छा इसके लक्षण हैं। Addison's disease की चिकित्सा इसकी चिकित्सा है।

चिरस्थायी वृक्कोत्तरीय ग्रंथि नैर्बल्य :—Addison's Disease, Chronic Hypocorticalism, Chronic Adrenal Insufficiency

अग्नेज डाक्टर एडिसन—Addison (१७९३-१८६०) जो Nephritis रोग के पता लगानेवाले Richard Bright का साथी था उसने १८५५ में सबसे पहले इस रोग की ओर

कि जिममे शरीर मे कृगता, कृण्णता, निर्वलता, अतिसार आदि लक्षण होते है हमारा ध्यान खीचा। यह रोग सुलभ नहीं है, १ लाख व्यक्तियों के पीछे १ मे यह रोग होता है। तो भी इसका परिज्ञान अत्यावश्यक है। इस रोग मे पहले इस ग्रन्थि का Zona Reticularis फिर Zona Fasciculata फिर Zona Glomerulosa धीरे-धीरे नष्ट होते है और अन्त मे Medulla भी नष्ट होने लगता है। ५० प्र०श० रोगियों मे इसके नष्ट होने का कारण क्षय रोग Tuberculosis होता है अर्थात् इस रोग के कारण इस ग्रन्थि मे पनीर भाव तथा स्नायु भाव (Calcification, Fibrosis) की प्रक्रिया हो जाती है। रोगी की आयु २०-४० के बीच की हो, रोगी की किमी ग्रन्थि (Gland) या अस्थि मे क्षय रोग होने का या परिवार मे क्षय रोग होने का इतिवृत्त हो तो इस रोग का सन्देह कर लेना चाहिए। क्योंकि कभी-कभी फुफ्फुस आदि स्थानों मे यह रोग सर्वथा नहीं होता। दोनो अङ्गिनल ग्रन्थियों मे ही होता है। कोष्ठ की Radiology से यह जाना जाता है। २० प्र०श० रोगियों मे इस ग्रन्थि मे हुई क्षीणता (Atrophy) इस रोग का कारण होती है अर्थात् इस अवस्था मे Cortex मे स्नायु तन्तु Fibrosis छा जाता है। कभी-कभी इसमे कैंसर जो फुफ्फुस के कैंसर के प्रसरण से होता है Amyloid रोग होकर यह निष्क्रिय होने लगती है। इसके Aldosterone के कम हो जाने से सोडियम ज्यादा निकल जाता है। शरीर मे Dehydration, hypovolaemia तथा Hypotension होने है।

लक्षण —यह रोग धीरे-धीरे अज्ञात रूप मे आरम्भ होता है। पहले पहल उसकी शिकायत यह होती है कि रोगी शरीर मे अशक्ति अनुभव करता है। स्वल्प श्रम से या थोडा बोलने से वह थक जाता है। उमका शरीर हारता जाता या सूखता जाता है तथा काला होता जाता है। शरीर मे से सोडियम तथा जल की अधिक निकासी तथा रक्त मे ग्लूकोज की कमी तथा मासपेशियों मे पोटैसियम की अधिकता से ये लक्षण हो सकते है ऐसी शका हो जानी चाहिए। गर्मी की ऋतु मे त्वचा मे जल और नमक के अधिक निकल जाने से अशक्ति और बढ़ जाती है। (नार्मल सोडियम ३१०-३४५ मिलि०, नार्मल पोटैसियम १४-२१ मिलि० १०० सी० सी० रक्त मे) इन लक्षणों के साथ रोगी को अनाशचि, वमन तथा पेट मे दर्द के लक्षण भी हो सकते हैं। ये लक्षण Vagotonia या Vagus की Irritability के कारण या Sodium के अधिक निकलने से होते प्रतीत होते है। धातुपाक अर्थात् Metabolism के मन्द हो जाने से रोगी को

अपने हाथ-पाव ठंडे लगते है। परन्तु इनके साथ एक बडा प्रमुख लक्षण शरीर की त्वचा पर श्यामता का आ जाना है जो पहले चेहरे पर से आरम्भ होकर ग्रीवा पर और हाथों के पृष्ठ प्रदेश पर दीखती है। गोडो, कोहणियों, अगुलियों, जननेन्द्रियों, कक्ष, चूचुक, नाभि तथा जहा-जहा त्वचा पर मधुर्प या दवाव पडता है वहा-वहा यह श्यामता विशेष दिखाई पडती है। मुख के अन्दर जीभ पर, मसूडी पर, गालों पर, तालु के पिछले भाग पर स्लेटी रंग के चकत्ते दिखाई पडते है। इस ग्रन्थि के सूक्ष्म रमों (Hydrocortison) के अभाव मे Pituitary ग्रन्थि के Adrenocorticotropic hormone तथा Melanocyte Stimulating Hormone के प्रबल हो जाने एव Tyrosine और Melanin की उत्पत्ति मे वृद्धि से ये श्याम वर्ण चकत्ते उत्पन्न होते है ऐसा समझा जाता है। पेट सम्बन्धी लक्षण अर्थात् अनाशचि विशेषत घी, तेल तथा नमक के लिए अशुचि, वमन, अतिमार या मलबन्ध, पेट मे विशेषत आमाशय प्रदेश (Epigastrium) मे दर्द होने के लक्षण अधिक स्पष्ट होते जाते है। पेट मे दर्द Muscle cramps या Spasm के कारण होता है।

हृदय तथा रक्त की परीक्षा करने पर, क्योंकि Sodium और जल की निकासी मूत्र, स्वेद आदि शारीरिक स्रावों द्वारा अधिक हो जाती है Dehydration तथा रक्त की मात्रा के कम हो जाने से रक्तभार घट जाता है। १००/६० M M Hg या इससे भी कम हो जाता है। हृदय शब्द मन्द होते हैं। नाडी गति कुछ तीव्र हो जाती है। प्रत्येक नाडी का विस्तार (Volume) कम होता, पाण्डुता Microcytic Hypochromic किस्म की होती है। इन दोनो कारणों से खडा होने पर सिर मे चक्कर आ सकता है। रक्त मे Lymphocytes तथा Eosinophils की संख्या बढ़ जाती है। रक्त मे Sodium और Potassium का अनुपात १५०/५ अर्थात् ३०/१ का होता है वह कम हो जाता है। धातुपाक की मन्दता से Basal Metabolic rate कम होता, तापमान भी गिर जाता है। रक्त की कमी तथा वृक्को को रक्त के कम मिलने से मूत्र कम बनता है। उसके द्वारा Urea, Non Protein Nitrogen की निकासी भी कम हो जाती है जिससे रक्त मे इनकी मात्रा नार्मल से अधिक हो जाती है (Azotemia) मूत्र मे प्रतिदिन निकलने वाली 17-Ketosteroids की मात्रा कम हो जाती है।

जननेन्द्रिय निर्वलता सम्बन्धी लक्षण जैसे पुस्त्वनाश, आर्तवनाश के लक्षण भी होते हैं। जननेन्द्रिय सम्बन्धी वाल भी क्रमश कम हो जाते है।

शारीरिक निर्वलता के समान मानसिक निर्वलता के लक्षण जैसे मानसिक मन्दता, उदासीनता, तन्द्रालुता, स्मृतिनाश, एकाग्रता की न्यूनता, सहन-शक्ति की न्यूनता, भयशीलता, निराशावाद (Pessimism), प्रतिकूलता (Negativism) के लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं।

Addisonian Crisis

जिम व्यक्ति मे ये ग्रथिया निष्क्रिय होती हैं यदि उमे कोई तीव्र ज्वर हो जाए या उसे कुछ काल उपवास करना पड़े या उसे सहभा सर्दी लग जाए या भारी श्रम करना पड़े या उम पर कोई चिन्ता आ पड़े या वमन हो जाये या उमे दस्त लग जाएं या उसे बहुत पसीना आ जाये तो क्योंकि उममे इनको सहने की शक्ति नहीं होती उमे शीघ्र मर्वांग गैत्य (Collapse) का उपद्रव हो जाता है जिमे Addisonian Crisis कहते हैं। ऐसा व्यक्ति Morphine, Potassium, Insulin, Chloroform आदि को भी सहन नहीं करता। इस दौरे के प्रारम्भ होने पर पेट मे दर्द होने का लक्षण होता है। बाद मे तीव्र वमन होकर शरीर से जल के निकल जाने एव रक्तभार गिर जाने पर रोगी ठण्डा हो जाता है। इसकी चिकित्सा शीघ्र न होतो यह घातक होता है। Hyper thyroidism तथा Diabetes के साथ यह रोग हो तो भी यह भयकर हो जाता है।

चिकित्सा

उपर्युक्त वर्णन मे स्पष्ट है कि इस रोग के रोगी को कार्बोहाइड्रेट तथा प्रोटीन भोजन पर्याप्त मात्रा मे मिलना चाहिये। दिन के ३ भोजनों के स्थान पर उसे दिन मे थोड़ी-थोड़ी मात्रा मे कई बार भोजन मिलना चाहिए। प्रोटीन्स को शरीर मे खपाने (Anabolise करने) के लिए Duralin नाम मे या Dianabol ५ मिलि० मुख से भी उमे मिलता रहे तो लाभ रहता है। रोगी को सकामक रोगों तथा आघातों से बचाना चाहिए। कोई ऐसा रोग हो जाए तो तुरन्त उसकी चिकित्सा होनी चाहिए। शरीर मे Hyponatremia के होने से नमक ४ ग्राम दैनिक Dehydration होने से पर्याप्त मात्रा मे जल भी देना चाहिए। ग्रन्थि मे क्षय रोग के कारण रोग हो तो क्षय रोग नाशक चिकित्सा भी होनी चाहिये।

Cortisone (Corlin या Cortone Tablet ५ मिलि०) इस रोग की प्रधान औषधि है। इसकी ५ मिलि० गोली २-२ करके ४ वार दे। इसमे प्रोटीन्स कार्बोहाइड्रेट्स तथा फ्रूट्स का परिपचन ठीक-ठीक होता है या Cortisone Acetate corlin की ५ मिलि० गोली दो-

दो दिन मे ३-४ वार मुख द्वारा देनी चाहिए अथवा इनके स्थान पर Prednisolone ५ मिलि० २ या ३ वार दैनिक दे। Prednisolone तथा Prednisone जो Cortisone के योग है उसकी अपेक्षा ४-५ गुणा प्रबल है। Dexamethasone (Decadion, Deltaflurene) उपर्युक्त Prednisolone से ५ गुणा प्रबल है इसकी ५ मिलि० की गोलिया, ४ मिलि० सी० सी० के २ सी० सी० के डोजेक्शन मिलते हैं। इसका Acetate Dexamethasone के नाम से ५ मिलि० गोलियों के रूप मे मिलता है। क्योंकि शरीर मे सोडियम को रोकने तथा सोडियम, पोटैशियम और जल को सतुलित रूप मे रखने मे ये औषधिया सहायक नहीं होती। अत इनकी इस कमी को पूरा करने के लिए Aldosterone के स्थान पर क्योंकि वह बाजार मे मिलता नहीं Fludrocortisone Acetate (Florinef s-Cortef Aflorone) को १-२५ मिलि० मात्रा मे प्रतिदिन या प्रति दूसरे दिन मुख द्वारा Cortisone के साथ देना चाहिए। अथवा इस औषधि के स्थान पर Desoxycorticosterone Acetate (D.O.C.A Percorten Ciba) की एक गोली को गाल और दात के बीच मे रखकर धुलने देना चाहिए, दिन मे १ गोली पर्याप्त रहती है। या इसके ७५-७५ मिलि० की ४ Pellet को रोगी की त्वचा के नीचे प्रति ६-९ महीने के अन्तर से रख देना (Implant) चाहिए, या Desoxycorticosterone Trimethylacetate (DOCTMA) Suspension को २५-७५ मिलि० मात्रा मे महीने मे १ वार रोगी के मास मे डाल देना चाहिए। (इस औषधि के तेल मे बने घोल (५ मिलि० सी० सी०) के रूप मे १ मिलि० मात्रा मे रोज मास द्वारा देना या २५ मिलि० मात्रा मे महीने मे १ वार देना बराबर है) अथवा Desoxycorticosterone Trimethyl Acetate (DCTMA) को जिसका प्रभाव चिरकाल स्थायी है महीने मे एक वार ५० मिलि० मात्रा मे मास द्वारा देना चाहिए।

यदि D.O.C.A या Fludrocortisone न मिले तो Cortisone के प्रयोग के साथ-साथ Sodium Chloride को ५-२० मिलि० दैनिक मात्रा मे देते रहना चाहिए। इस रोग का रोगी इस चिकित्सा को जारी रखे। किसी Infection के होने पर मात्रा को बढ़ा दे तो वह पूर्ण आयु जी सकता है।

वृक्कोत्तरीय ग्रन्थि की न्यूनता विशेष हो Acute Adrenal Insufficiency या Adrenal Crisis हो तो इसे अनर्थकारी समझकर इसकी प्रबलता से चिकित्सा करनी चाहिए। Hydrocortisone Hemisuccinate

Sodium (Solu-Cortef, Efcortin Soluble) १००-२०० मिलि० मात्रा में २-१० मिलिलिटर जल में मिलाकर गिरा द्वारा एक मिनट का समय लगाकर दे देना चाहिए। इसके बाद इमी Solu-Cortef को १०० मिलि० मात्रा में १-२ लिटर नार्मल सेलाइन में, जिसमें ५ प्र०श० ग्लूकोज का मिश्रण हो, मिलाकर २-४ घंटे के समय में बूद-बूद करके शिरा द्वारा देना चाहिए। इसे ८-८ घं पर दोहराये। या Desoxycorticosterone acetate १० मिलि० को माम द्वारा दिन में २-३ बार प्रथम दिन दे। अगले दिन इसे आधी मात्रा में दे। Hydrocortisone के स्थान पर केवल इसके ५-१० मिलि० मात्रा में मास द्वारा देने से भी Adrenal crisis में लाभ हो जाता है।

जब रोगी की अवस्था कुछ सुधरने लगे तब Cortisone Acetate (Corlin Glaxo या Cortone) को ५० मिलि० मात्रा में ४-६ घंटे के अन्तर से माम द्वारा आरम्भ करना चाहिए। फिर क्रमशः मात्रा कम करते हुए अर्थात् २५ मिलि० मात्रा में इसे ८-८ घंटे बाद देना चाहिए। फिर रोगी ले सके तो मुख द्वारा १०० मिलि० दैनिक मात्रा में इसे देना आरम्भ कर देना चाहिए। अच्छा हो जाने पर भी १२ ५ मिलि० मात्रा में इसे दिन में ४ बार देते रहे। फिर क्रमशः इसकी मात्रा कम करते जाए। उपर्युक्त इंजेक्शन के गिरा द्वारा देने के बाद रोगी को १००० मिलिलिटर नार्मल सेलाइन जिस में १० प्र० श० ग्लूकोज हो बूद-बूद करके शिरा द्वारा देना चाहिए। दिन भर में इस प्रकार कुल जल ३ लिटर में ज्यादा नहीं देना चाहिए।

रोगी के सर्वांग शैत्य (Collapse) की निवृत्ति के लिए उसके सिर की और चारपाई के पावों को ऊंचा कर देना चाहिए तथा रोगी को गर्म रखना चाहिए। रक्तभार अधिक गिरा हो तो Metaraminol Bitartrate (Aramine) २-१० मिलि० मात्रा में माम द्वारा दे देना चाहिए। या १५ मिलि० मात्रा में इसे २५० सी० सी० ५ प्र० श० Dextrose सोल्यूशन में मिलाकर गिरा द्वारा दे देना चाहिए। अथवा Methoxamine Hydrochloride (Vasoxyl, Vasoxine B W) को १५ मिलि० मात्रा में या Veritole को मास द्वारा दे देना चाहिए। आक्सिजन का प्रयोग भी करना चाहिए। उपर्युक्त Cortisone के प्रयोग के साथ-साथ Desoxycorticosterone Acetate (DOCA) को ५-१० मिलि० मात्रा में मास द्वारा १२-१२ घंटे पर देते रहना चाहिये। यदि वमन का लक्षण न हो, रोगी मुख से दवा ले सकता हो तो इस औषधि के स्थान पर Fludrocortisone को २ मिलि० मात्रा में दिन में १ बार देते रहना चाहिए। जिस रोग के सक्रमण

से यह उपद्रव हुआ है उसके लिए जो Antibiotic औषधि आवश्यक हो उसका प्रयोग भी करना चाहिए।

वृक्कोत्तरीय ग्रंथि प्राबल्य, सक्रिय वृक्कोत्तरीय ग्रंथि :—
Hypercorticalism, Hyperadrenia, Hyperadrenocorticism

यह वृक्कोत्तरीय ग्रंथि (Adrenal Cortex) अधिक सक्रिय हो जाए तो इसमें से निकलने वाले उपर्युक्त तीन प्रकार के सूक्ष्म रसों में से किसी एक की प्रचुरता होती है, जिससे तज्जनित लक्षण अधिक स्पष्ट हो जाते हैं। दूसरे सूक्ष्म रस भी कुछ बढ़ जाए तो उनके भी लक्षणों में कुछ वृद्धि हो जाती है। इस प्रकार प्रधानतः इस ग्रंथि की सक्रियता तीन प्रकार की होती है। इस रोग का प्रथम रूप वह है जिसमें इस ग्रंथि के Zona Reticularis में अति वृद्धि Hyperplasia या अर्बुद के हो जाने से उसमें से पुंलिंगी सूक्ष्म रस Androgen की उत्पत्ति बढ़ जाती है। Adrenal Cortex के इस सूक्ष्म रस के कारण पुरुष तथा स्त्री दोनों में कक्ष प्रदेश तथा गुप्त प्रदेश में बालों की उत्पत्ति होती है, शरीर में नाईट्रोजन या प्रोटीन की खपत (Anabolism या Nitrogen Retention) बढ़ती है। यह रोग स्त्री में अधिक होता है। स्पष्ट है कि यदि स्त्री में इस ग्रंथि के अन्दर में होने वाली Androgens की उत्पत्ति बढ़ जाए तो उसमें पुरुष-सूचक लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं जिससे इसे 'वृक्कोत्तरीय जनित लिंग भेद' का रोग या Adrenogenital Syndrome कहते हैं।

कारण — इस रोग में जन्म से ही इस ग्रन्थि में से Cortisone की उत्पत्ति कम होती है। इसी कारण Antipituit ग्रंथि में से ACTH की उत्पत्ति अधिक होती है। उसके कारण Bilateral adrenal hyperplasia हो जाता है। उसके कारण इस ग्रन्थि में Androgens की उत्पत्ति अधिक होती है। इसकी अधिकता के कारण Ant Pituit ग्रन्थि में से Gonadotrophic hormones की उत्पत्ति कम हो जाती है। इसकी उत्पत्ति में कमी हो जाने से स्त्री में Sexglands की वृद्धि नहीं होती। उनमें Hypoplasia और Hypofunction हो जाता है अर्थात् स्त्री में स्त्री सूचक लक्षण बहुत कम हो जाते हैं।

वृक्कोत्तरीय जनित लिंग भेद — Adrenogenital Syndrome, Virilism, Adrenal Virilism, Congenital adrenal hyperplasia

इस रोग का वर्णन पहले-पहल फ्रांस के एक डाक्टर

Apert (जन्म १८६८) ने सन् १९१० में किया था। यदि जन्म में ही किसी को दोनों वृक्कोत्तरीय ग्रंथियों में अति वृद्धि (Hyperplasia) के होने से या Androgens या Androgenic Hormones या पुंलिंगी सूक्ष्म रस की उत्पत्ति अधिक हो और उममें Ovaries के होने के कारण वह मादा भी हो अर्थात् वह Chromatin Positive हो तो उसकी जननेन्द्रिय तथा उमके शरीरमें कुछ-कुछ पुरुष सूचक लक्षण होते हैं अर्थात् Virilization या Masculinization होता है। वह स्त्री न होकर 'पुमान् स्त्री' या Pseudo Hermaphrodite, Son of Hermes and Aphrodite who was man and woman combined होती है। इस रोग को 'पुमान् स्त्रीत्व' का रोग या Pseudohermaphroditism का रोग कहते हैं। ऐसी स्त्री के अन्दर Ovaries तो होती है पर उमकी जननेन्द्रिय में स्त्रियोचित लक्षणों के साथ पुरुषमूत्रक लक्षण भी होते हैं अर्थात् उसमें Clitoris कुछ बड़ा सा होता है, स्त्री योग्य योनि द्वार नहीं होता, हा, Clitoris के नीचे मूत्र द्वार ही कुछ बड़ा सा होता है। कन्धे पुरुष के समान चौड़े, जघन स्थान (Pelvis) पुरुष की तरह छोटा या तग होता है। बालकनन में भी Androgen की वृद्धि जारी रहे तो ग्रन्थियों में पुरुष के समान वृद्धि होने लगती है। आवाज भी पुरुष की तरह हो जाती है। छाती पैदा नहीं होती। आर्तव भी नहीं होते।

जन्म के बाद ५-६ वर्ष की आयु में किसी वृक्कोत्तरीय ग्रंथि में माधारण अर्बुद (Adenoma) के हो जाने या कैंसर (Carcinoma) के उस ग्रंथि के Androgenic Zone में हो जाने से यह रोग हो सकता है। लडकी में रोग हो तो उममें पुरुष मूत्रक लक्षण होने लगते हैं। उमके चेहरे की त्वचा मोटी, भद्दी होती है, आवाज कठोर होती है, गुप्त स्थान तथा कक्ष में बाल आ जाते हैं, Clitoris आकार में बड़ा होता है, स्तन ग्रंथियों में वृद्धि नहीं होती, शरीर कुछ भारी-सा हो जाता है।

लडके में यह रोग हो (जैसा बहुत कम होता है) तो यद्यपि वह नाटा होता है, पर मासपेणियों में वृद्धि के हो जाने से देखने में युवक-सा दीखता है। समय से पहले जननेन्द्रिय आकार में बड़ी होती है, समय से पहले ही गुप्त स्थान तथा कक्ष में बाल आ जाते हैं। अण्ड छोटे ही रह जाते हैं। उसके इस रोग को Macrogonitosomia Precox का रोग कहते हैं।

युवावस्था में अर्थात् १५-२० वर्ष की अवस्था में यह रोग स्त्री में हो तो उसके चेहरे, धड, आखाओं तथा कोष्ठ के निचले प्रदेश पर नाभि से नीचे गुप्त स्थान के बीच के प्रदेश

में बाल उत्पन्न हो जाते हैं। चेहरे पर युवानपिडिकाये निकलती है, स्तनों की वृद्धि नहीं होती, Clitoris आकार में बड़ा होता है, कन्धे चौड़े, जघन स्थान (Pelvis) चौड़ाई में तग होता है। आर्तव या तो होता ही नहीं या अति स्वल्प मात्रा में होता है। आर्तव समाप्ति काल के बाद स्त्री में यह रोग हो तो ऐसी स्त्री के चेहरे पर बाल आ जाने (Hirsutism) का तथा सिर पर बालों के कम हो जाने का लक्षण होता है।

Feminisation of man अर्थात् 'स्त्री सदृश पुरुष' का रोग भी कभी-कभी देखा गया है। Adrenal ग्रंथियों से Oestrogen स्राव के अधिक होने से यह रोग होता है।

रोग विनिश्चय —

Intravenous Pyclography के द्वारा वृक्कोत्तरीय ग्रंथि पर हुए अर्बुद का पता लग सकता है। पुंलिंगी सूक्ष्म रस Testosterone जो पुरुष में अण्डों (Testes) तथा Adrenal ग्रंथियों से और स्त्री में केवल Adrenal ग्रन्थियों से उत्पन्न होते हैं नष्ट होकर मूत्र द्वारा 17-Ketosteroids के रूप में बाहर निकलते हैं। इस रोग में इस (Male Sex Hormone) की उत्पत्ति के अधिक होने से मूत्र द्वारा 17-Ketosteroids की निकासी ४-२० गुणा तक हो जाती है। यदि अति वृद्धि Hyperplasia के कारण यह रोग हो तो शिरा द्वारा ५०-१०० मिलि० मात्रा में Hydrocortisone के देने से 17-Ketosteroids की मात्रा मूत्र में शीघ्र घट जाती है। यदि Cortex में अर्बुद (Tumour) हो तो ऐसा नहीं होता। अति वृद्धि में रोग की गति मन्द होती है अर्बुद होने पर रोग की गति तीव्र होती है। साधारण अर्बुद हो तो शतकर्म से बह ठीक हो जाता है। कैंसर हो तो रोग प्रायः असाध्य होता है।

अब यदि इस Adrenal Cortex या वृक्कोत्तरीय ग्रंथि के सक्रिय हो जाने पर Glucocorticoids अर्थात् Hydrocortisone या Cortisone सदृश सूक्ष्म रस की उत्पत्ति अधिक हो तो उसके कारण जो रोग होता है उसे Cushing का रोग या Cushing's Syndrome कहते हैं।

Cushing का रोग — Cushing's Syndrome

पहले-पहले बोस्टन के सर्जन डाक्टर Harvey Cushing (जन्म १८६९) ने सन् १९३२ में इस रोग की ओर हमारा ध्यान खींचा। Cushing's Syndrome उस रोग को कहते हैं जिसमें Adrenal cortex में से Glucocorticoid Hormones अधिक मात्रा में निकलने लगते

हे, जिसके कारण प्रोटीन का Catabolism बढ़ जाता है। ग्लूकोज की उत्पत्ति अधिक होती है, रक्त में बढ़ जाती है जिससे Obesity, Diabetes और Hypertension के लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं। यह एक धीरे-धीरे बढ़ने वाला चिरस्थायी रोग है जो 30-40 वर्ष की स्त्रियों में होता हुआ कभी-कभी देखा जाता है। 10 प्र०श० में दोनों ओर वृक्कोत्तरीय ग्रन्थियों में विशेषतः उनके Zona Fasciculata में अति वृद्धि (Hyperplasia) के होने में, 1% प्र०श० में 1 ऑर अर्बुद (Basophil Adenoma) या 5% में एक ओर कैंसर के होने के कारण यह रोग होता है। Bronchial कैंसर से भी यह हो सकता है। अति वृद्धि का अवस्था में रोग के लक्षण नए नए प्रकट होते हैं। अतिवृद्धि अर्थात् Bilateral hyperplasia का कारण Anterior pituitary के Adrenocorticotrophic hormone की अधिक उत्पत्ति है। उसके अन्दर अति वृद्धि होती है, विशेषतः उसके Basophil cells में कैंसर में से ACTH की तरह का एक Hormone निकलता है जिसमें यह रोग हो जाता है। Fludrocortisone या तत्समन्वित Dexamethasone (Milticorten) के 2 मिलि० मात्रा में 6-6 घ० पर 2 दिन देने से Hyperplasia के लक्षण शान्त हो जाते हैं। Adenoma या Carcinoma के होने पर लक्षण शान्त नहीं होते, अर्बुद के होने पर लक्षण सहमा उत्पन्न होते हैं। Glucocorticoids (Hydrocortisone, Cortisone) की अधिक उत्पत्ति के कारण प्रोटीन का परिपचन अधिक होता है, जिससे अर्थात् Gluconeogenesis की प्रक्रिया के बढ़ जाने में यकृत में Glycogen की मात्रा बढ़ जाती है, रक्त में खण्ड की मात्रा बढ़ जाती है, उसमें फेट भी बढ़ जाता है। प्रोटीन के कम हो जाने या उसके परिपचन (Catabolism) के बढ़ जाने तथा पोटैशियम के शरीर में निकल जाने से शरीर की मांसपेशियों में अशक्ति आ जाती है। जान्नाये पतली पड़ जाती है। अस्थियों में से प्रोटीन के खर्च हो जाने से उनमें भंगुरता (Osteoporosis) का लक्षण हो जाता है जिससे पृष्ठवर्गास्थि में भंग हो सकता है। (X-Ray से कपाल, रीढ़ की हड्डी तथा पमलियों में Osteoporosis का यह लक्षण मिलता है)। कटि कमरेखों की भंगुरता से पीछे की कुब्जता (Kyphosis) का लक्षण हो जाता है। त्वचा तथा रक्तवाहिनियों में से प्रोटीन के कम हो जाने से कोष्ठ के निम्न भाग, जघाओं और कक्ष की पतली त्वचा पर नीलीनीली या वैजनी रंग की धारिया (Striae) या चकत्ते (Ecchymoses) पड़ जाते हैं। रक्तवाहिनियों की दीवारों के पतले हो जाने

से यहाँ रक्त की अलक पड़ने लगती है। चेहरे की त्वचा के पतला पड़ जाने से वहाँ भी रक्त की लालिमा गालों पर झलकने लगती है।

रक्त में खण्ड की मात्रा बढ़ जाती है। रोगी की खण्ड को खपाने की शक्ति (Glucose Tolerance) घट जाती है जिससे मधुमेह भी हो सकता है। फेट की वृद्धि चेहरे, गालों, ग्रीवा, ठोड़ी, कन्धों, घड़ और कोष्ठ पर विशेष रूप में होती है, जिससे चेहरा गोल हो जाता है (Full moon face) चेहरा इतना भर जाता है कि मुख छिद्र तथा कान उसके उभार में छिप से जाते हैं। फूले हुए चेहरे और घड़ के साथ पतली शाखाओं को देखकर इस रोग का निश्चय हो जाता है। शरीर में नमक और जल के अधिक रुक जाने के कारण भी शरीर में भारीपन आ जाता है।

रक्त में खण्ड की वृद्धि के साथ Sodium तथा रक्तभार की वृद्धि और Calcium की कमी हो सकती है (ECG से इसकी परीक्षा हो सकती है)। क्षारीयता (Alkalosis) का लक्षण भी हो सकता है। इसके साथ Potassium की अधिक निकासी से भी शरीर में निर्बलता होती है। रक्त में Eosinophils की अनुपस्थिति भी होती है। RBC, WBC बढ़े हुए होते हैं। Blood Corticoids की मात्रा बढ़ी हुई होती है (100 में 20 माइक्रोग्राम) मूत्र में 11-Oxysteroids या Glucocorticoids की मात्रा अधिक बढ़ी हुई होती है। हो सकता है कि Androgens की वृद्धि भी कुछ अंश में हो जिससे स्त्री के शरीर में पुरुष सद्ग लक्षण अर्थात् चेहरे पर बाल, आर्तवनाश, Clitoris वृद्धि (Virilism) के लक्षण भी हो। इस प्रकार इस रोग में Adrenogenital Syndrome भी हो सकता है। इस रोग में रक्तभार की वृद्धि होकर तथा Arteriosclerosis होकर हृदय के फेल होने, मस्तिष्क में रक्तस्राव होने या हृदय शूल होने के उपद्रव हो सकते हैं। मधुमेह के Polyuria आदि उपद्रव हो सकते हैं।

रोग निश्चय—Dexamethasone Suppression Test—इस औषध को 2 मिलि दैनिक मात्रा में 2 दिन दे, फिर 6 मिलि० दैनिक मात्रा में 3 दिन दे। मूत्र में आनेवाले 17-Ketosteroids की दैनिक मात्रा की जांच करे। नार्मल व्यक्ति में 2 मिलि० दैनिक मात्रा से ही Ketosteroids की दैनिक मात्रा कम हो जाती है। ग्रन्थि में दोनों ओर Hyperplasia हुआ हो तो दो मिलि० से नहीं पर 6 मिलि० की मात्रा से इसकी मात्रा कम हो जाती है। अगर ग्रन्थि में Adenoma हो या कैंसर हो तो 6 मिलि० मात्रा

देने से भी इसकी मात्रा कम नहीं होती। साव्यामाध्य — चिकित्सा न होने पर रोगी ५ वर्ष के अन्दर मृत्यु हो प्राप्त हो जाता है।

Primary Hyper Aldosteronism, Conn's Syndrome (१९५४)

बहुत कम अवस्थाओं में विशेषत ३०-५० वर्ष की स्त्रियों में यह भी हो सकता है कि वृक्कोत्तरीय ग्रंथि के सक्रिय होने पर विशेषत Mineralocorticoids या Aldosterone की उत्पत्ति तो अधिक हो और उपर्युक्त दोनों प्रकार के सूक्ष्म रसों की उत्पत्ति अधिक न हो। वृक्कोत्तरीय ग्रंथि (Adrenal Cortex) के Zona Glomerulosa में विशेषत अर्बुद (Adenoma) के हो जाने से Aldosterone की उत्पत्ति अधिक बढ़ती है। इसकी अधिक उत्पत्ति से Sodium शरीर में अधिक रुकता है यद्यपि इसके कारण ग्वयथु (Oedema) नहीं पाया जाता, Potassium की मूत्र द्वारा निकासी अधिक होने लगती है, इसकी निकासी से मासपेशियों, हृदय आदि में अशक्ति उत्पन्न हो जाती है जो इस रोग का प्रधान लक्षण है तथा लवण के अधिक रुकने से शरीर में रक्तभार बढ़ जाता है (कहा जाता है कि वृक्को के Juxtaglomerular bodies में उत्पन्न Angiotensin ही Adrenal ग्रंथि के Zonaglomerulosa की अतिवृद्धि का कारण बनता है। रोगी में प्यास भी बढ़ जाती है। Serum में Potassium कम मिलता है। Aldactone के ३३ मिलि० मात्रा में ३ बार ५-७ दिन देने में यह मात्रा रक्त में ठीक हो जाए तो इस रोग का सन्देह करे। हृदय के फूल जाने का पता ECG तथा X-Ray से लगता है। रक्तभार वृद्धि तथा मासपेशियों की अशक्ति इस रोग के प्रधान लक्षण है। छोटी आयु में बढ़े हुए Hypertension को देखकर इस रोग का सन्देह हो जाता है। Serum में Potassium कम और सोडियम वाईकार्बोनेट बढ़ा हुआ मिलता है। मूत्र में पोटैशियम की दैनिक निकासी बहुत अधिक होती है। रक्तभार वृद्धि से हृदय आकार में बढ़ जाता है। पोटैशियम की कमी से मासपेशियों में अशक्ति तथा Cramps होते हैं Tetany का लक्षण भी हो सकता है।

Secondary Aldosteronism — हृदयनैर्बल्य (Congestive cardiac failure) वृक्करोग (Nephrosis) तथा जलांदर (Hepatic Cirrhosis and Ascites) में शरीर के द्रवों में अर्थात् रक्त और मूत्र में Aldosterone की वृद्धि पाई जाती है।

वृक्कोत्तरीय ग्रंथि प्राबल्य या सक्रिय वृक्कोत्तरीय ग्रंथि Hypercorticalism की चिकित्सा

जब वृक्कोत्तरीय ग्रंथि से Androgen की उत्पत्ति अधिक मात्रा में हो रही होती है तब इसमें से Hydrocortisone सदृश सूक्ष्म रस (Hydroxylating Enzymes) की उत्पत्ति बहुत कम होती है। इसकी कमी से Pituitary ग्रंथि से ACTH सूक्ष्म रस की उत्पत्ति स्वभावतः अधिक होने लगती है। इसी के कारण वृक्कोत्तरीय ग्रंथियों में अतिवृद्धि (Hyperplasia) बनी रहती है। Androgens जो अधिक उत्पन्न होते हैं उनमें ACTH को कम करने की शक्ति नहीं होती। यदि रोगी को Cortisone या Hydrocortisone (Efcorlin) दिया जाए तो इसके द्वारा ACTH के कम हो जाने से वृक्कोत्तरीय ग्रंथियों की अतिवृद्धि व सक्रियता कम हो जाती है, साथ ही शरीर में Cortisone की जो कमी है वह भी पूर्ण हो जाती है।

(१) अतः Androgen की अधिकता जन्म से हो तो शिशु या छोटी आयु के बालक को २५ मिलि० मात्रा में Cortisone Acetate (Corlin) प्रतिदिन माम द्वारा दे या २५ मिलि० दैनिक मात्रा मुख से दे या Prednisolone २५ मिलि० दैनिक मुख से दे या ५ मिलि० Dexamethasone दैनिक मुख से दे। इससे कन्या में बढ़ते हुए पुरुषसूचक लक्षण शान्त होने लगते हैं। मूत्र में 17-Ketosteroids की मात्रा भी घटती जाती है। जितनी मात्रा के देने से मूत्र में इनकी मात्रा ८ मिलि० दैनिक रह जाए उमें फिर चाल रचना चाहिए। ८ वर्ष से बड़े बालक में यह रोग हो तो Cortisone Acetate को ५० मिलि० मात्रा में प्रतिदिन माम द्वारा देना चाहिए। प्रभाव हो जाने पर फिर इस औषधि को मुख द्वारा देना आरम्भ कर देना चाहिए।

युवावस्था में या बड़ी आयु में Androgen की अधिकता होकर यह रोग हो तब भी इस औषधि को मास द्वारा प्रतिदिन देना चाहिए जिससे मूत्र में 17-Ketosteroids की मात्रा ८ मिलि० दैनिक हो जाए। Adenoma, Carcinoma के कारण यह रोग हो तो शल्यकर्म आवश्यक होता है। इस ग्रंथि में अति वृद्धि बनी रहे तो Subtotal Adrenalectomy के शल्यकर्म से लाभ हो जाता है। कैन्यर न हो तो १ वर्ष इस चिकित्सा के जारी रखने से पुरुषसूचक लक्षण शान्त हो जाते हैं।

(२) कुशिट के रोग (Cushing's Syndrome) की चिकित्सा अर्बुद कारण हो तो शल्यकर्म द्वारा उसका निकालना आवश्यक होता है। अति वृद्धि (Hyperplasia) कारण हो तो Total या Subtotal Resection की चिकित्सा की जाती है अर्थात् एक को पूरा दूसरे को अशत निकाल देते हैं। इस प्रकार इस रोग की प्रधान चिकित्सा शल्य कर्म है कोई ऐसी औषधि नहीं जो Cortisone की उत्पत्ति को रोक सके एवं इस रोग को ठीक कर सके। हा, Diabetes, Obesity, Hypertension का जो इलाज हे उससे इन लक्षणों को जात किया जा सकता है। शरीर में पोटैसियम की कमी होती है, उसके लिए पोटैसियम का प्रयोग करते रहना चाहिए।

एक ओर की वृक्कोत्तरीय ग्रन्थि में अर्बुद हो तो उसके निकालने से पहले २-३ दिन दैनिक ACTH का एक सूचीवेध तथा Cortisone Acetate या Solucortef १०० मिलि० के प्रात साय दिन में २ सूचीवेध देने चाहिये। दूसरी वृक्कोत्तरीय ग्रन्थि जिसमें अर्बुद नहीं होता प्राय लघु (Atrophied) होती है। वह ACTH के सूचीवेध से उत्तेजित हो जाती है और कार्य करने लगती है।

शल्यकर्म के समय Hydrocortisone (Cortril) १०० मिलि० को $\frac{1}{2}$ लिटर Isotonic Saline तथा ५ प्र०श० Dextrose सोल्यूशन में मिलाकर गिरा द्वारा धीरे-धीरे देना चाहिए। शल्यकर्म के बाद १२ घंटे में भी इसी तरह का सूचीवेध गिरा द्वारा देना चाहिए। शल्यकर्म के अगले दिन Cortisone Acetate को ५० मिलि० मात्रा में ६-६ घंटे पर दिन में ४ बार मास द्वारा देना चाहिए, उससे अगले २ दिन इसी औषधि को ८-८ घंटे पर अर्थात् दिन में ३ बार देना चाहिए तथा उससे अगले दो दिन इसी औषधि को ५० मिलि० मात्रा में १२-१२ घंटे पर मास द्वारा देना चाहिए। इससे अगले २ दिन इसे २५ मिलि० मात्रा में ८-८ घंटे पर मुख द्वारा देना चाहिए। इस औषधि के साथ-साथ Fludrocortisone (Florinef) को १ मिलि० मात्रा में दिन में १ बार एक-एक दिन छोड़कर मुख से देते रहना चाहिए। दोनों ओर Adrenalectomy का शल्यकर्म हुआ हो तो १-२ सप्ताह में Hydrocortisone या Cortisone की चाल मात्रा का पता लगाकर

उमें आगे के लिए जारी रखना चाहिए। यदि Subtotal Adrenalectomy का शल्यकर्म हुआ हो तो कमजोर इम्यूनोपथि को कम करते-करते दो सप्ताह बाद उसे बन्द भी कर सकते हैं।

रोगी को प्रोटीन भोजन अधिक मात्रा में देना चाहिए तथा शरीर में उमें रूपायने के लिए Testosterone Propionate in Oil २५-५० मिलि० मात्रा में मास द्वारा रोज दिया जा सकता है।

(३) Conn's Syndrome में अर्बुद के निकालने की ही चिकित्सा करानी चाहिए। Hyperplasia हो तो Subtotal resection करना चाहिए। Secondary Aldosteronism में जिस रोग के कारण इम्यूनोपथि रस का स्राव अधिक हो रहा है उसकी चिकित्सा करनी चाहिए।

Adrenal medulla — एड्रिनल ग्रन्थि (Ad = पाम, Ren = गुर्दा तथा Medulla = अन्दर का भाग)

एड्रिनल ग्रन्थि का Cortex (बाहर का भाग) लिंगी ग्रन्थियों या Sexglands के समान Embryo के Mesoderm (Middle Skin) से उत्पन्न होता है। पर Medulla उसमें उत्पन्न नहीं होता। वह Embryo के Ectoderm (Outer Skin) से, जहाँ से Sympathetic System उत्पन्न होता है, उत्पन्न होता है।

Medulla के बनाने वाले प्रारम्भिक सेल को Sympathogonia कहते हैं। ये विकसित होकर एक तो Sympathoblasts या Neuroblasts या Ganglion cells कहाते हैं। दूसरे उन्हीं से विकसित होकर या कुछ बड़े सेल होकर Chromaffin cells कहाते हैं। इनका यह नाम इसलिये है कि इन सेलों के अन्दर पड़े बड़े बड़े दाने या Granules, Chromium Salts से रंगे जाने पर भूरे रंग के दिखाई पड़ते हैं। इन्हीं Chromaffin सेलों के अन्दर इम्यूनोपथि के दो Hormones अर्थात् Epi-neph-rine और Nor-epinephrine, प्रोटीन तथा Adenosine triphosphate के साथ मिले हुए संचित रहते हैं।

इन दोनों में से Epi-neph-rine का पता तो १९०१ में लग गया था पर Nor-epinephrine का पता Euler, Goldenberg आदि ने १९४९ में दिया। Chromaffin सेलों के अन्दर के Cytoplasm तथा इन सेलों के दानों में Tyrosine नामक Amino acid से इनका निर्माण आरम्भ होता है। यह अमीनो एसिड Hydroxyl (OH) ग्रुप के मिलने से Dihydroxyphenyl alanin (DOPA) बन जाता है। फिर Decarboxylase नामक

एन्जाइम के द्वारा Carboxyl ग्रुप (COOH) के निकल जाने से Dihydroxyphenyl ethylamine (DOPAMINE) बन जाता है। यही फिर Hydroxyl ग्रुप के मिल जाने से Nor-epinephrine बन जाता है। इस Epinephrine में Methyl ग्रुप (CH³) के आ जाने से यही Epinephrine बन जाता है। इन पीछे के तीनों कम्पाउण्ड्स को Catecholamines कहते हैं। परन्तु इनमें से प्रधान तत्त्व पिछले दो ही हैं। Catechol = dihydroxybenzene—एड्रिनल ग्रन्थि के प्रतिग्राम में ये लगभग ६०० माइक्रोग्राम के होते हैं। इसमें Epinephrine ८० प्र०श० तथा Nor-epinephrine २० प्र०श० के लगभग होता है।

स्पाइनल कॉर्ड के दोनों ओर विद्यमान Sympathetic chain के अन्दर विद्यमान Ganglia में भी Chromaffin cells होते हैं। वहाँ से भी Epinephrine उत्पन्न होता है। इसी प्रकार Nor-epinephrine भी Medulla के डलावा Postganglionic Nerves के मिरो पर थोड़ा-थोड़ा उत्पन्न होता है। इन दोनों Hormones की दैनिक निकामी शरीर में १०० माइक्रोग्राम से कम ही है।

ये दोनों Hormones और Hormones की तरह शरीर में हर समय नहीं जाते रहते। केवल शारीरिक श्रम, मानसिक आवेग या किसी प्रकार के आड़े बक्त या Stress के आ पडने पर ही शरीर में जाते हैं। इसीलिए साधारण व्यक्ति के प्लाज्मा में देखा जाय तो इनकी बहुत ही स्वल्प मात्रा मिलती है।

शरीर में से इनकी निकामी कैसे होती है इसका पता भी Armstrong तथा McMillan आदि ने १९५७ में लगा लिया। उन्होंने बताया कि इनकी प्रधानतः निकासी Hydroxy mandelic acid या Vanil mandelic acid (VMA) के रूप में होती है। नार्मल व्यक्ति में इसकी दैनिक निकामी २ से ६५ मिलिग्राम होती है। बहुत थोड़ी मात्रा में (१ मिलि० मात्रा में) ये Nor-metanephrine और Metanephrine रूप में भी मूत्र द्वारा निकलते हैं।

Epinephrine का प्रभाव —

यह हृदय उत्तेजक है, हृदय गति बढ़ाती है, उसके हर सक्रोच में अधिक रक्त आगे जाता है, हृदय का सक्रोच-कालिक भार Systolic B P बढ़ जाता है। हृदय पोषक रक्तवाहिनिया तथा शरीर की ऐच्छिक मांसपेशिया अधिक रक्त से भर जाती है अर्थात् वे Dilated हो जाती

है। दूसरी ओर कोष्ठ सम्बन्धी मांसपेशियों, गारी Mucous membranes तथा त्वचा की रक्तवाहिनियों में Vasoconstriction हो जाता है। उन अंगों को रक्त कम मिलता है जैसा कि Stress या शारीरिक श्रम के समय आवश्यक भी है। इसके कारण ऐच्छिक मांसपेशियों में सक्रोच Contraction तथा फुफुस कोष्ठ आदि की अनैच्छिक (Smooth) मांसपेशियों में शैथिल्य Relaxation हो जाता है। Peristalsis मन्द हो जाता है। हा, कोष्ठगत Sphincters जैसे Pylorus, ilio-cacal तथा Anal Sphincters में Spasm हो जाता है। इनमें Vasoconstriction के कारण आमाशय, आत, ग्रहणी आदि के स्नायु बन्द हो जाते हैं। यकृत तथा मांसपेशियों में Glycogenolysis बढ़ जाता है जिससे रक्त में ग्लूकोस की मात्रा बढ़ जाती है। शरीर में Basal metabolism का रेट बढ़ जाता है अर्थात् आक्सिजन की खपत बढ़ जाती है। शरीर का तापमान भी बढ़ता है। इस प्रकार शारीरिक श्रम, मानसिक आवेग तथा Stress के लिये आवश्यक अवस्थाएँ उत्पन्न हो जाती हैं। यह भी स्मरणीय है कि ऐसी अवस्था में फैट के डिपो से फैट भी रक्त में अधिक आ जाता है अर्थात् रक्त में Cholesterol तथा Free fatty acids की मात्रा बढ़ जाती है। इस प्रकार मानसिक आवेग के समय यदि यह फैट Fight या flight में खर्च न हो तो यह धमनियों में तथा यकृत में बैठने लगती है।

आवेश या कष्ट या Stress के आ पडने पर Hypothalamus उत्तेजित होता, उसके कारण Sympathetic Nervous System उत्तेजित हो जाता है। इस System की Preganglionic Nerves के सिरो पर Medulla में तथा Ganglia में Acetyl choline उत्पन्न हो जाता है। इसमें Ganglia में कुछ Epinephrine उत्पन्न हो जाता है परन्तु Postganglionic Sympathetic Nerves के मिरो पर Acetyl choline के कारण वहाँ Catecholamines की विशेषतः Nor-epinephrine की ८० प्र०श० उत्पत्ति हो जाती है। पर Medulla में Acetyl choline के कारण Epinephrine तथा Nor-epinephrine दोनों की उत्पत्ति होती है। इसीलिये Stress या शरीर पर कार्य भार आ पडने पर शरीर अधिक श्रम के योग्य हो जाता है।

Nor-epinephrine एक तो Adrenal medulla में हमारे Postganglionic Sympathetic Nerves के मिरो पर उत्पन्न होता है। इसका प्रधान काम त्वचा-श्लेष्मकलाओं तथा मांसपेशियों में Vasocon-

striction का करना है। इस प्रकार इसके कारण Peripheral resistance बढ़ जाती है। Blood Pressure बढ़ जाता है। इसीलिए Shock की अवस्था में अर्थात् Vasomotor Collapse की अवस्था में तथा Myocardial infarction में इसे ग्लूकोज मोन्यूशन के साथ गिरा द्वारा दिया जाता है। यह एक उत्तम Pressor या रक्तभारवर्धक द्रव्य है।

ग्रथि मध्य प्रावलय — Medullary Hyperfunction, Phaeochromocytoma

वृक्कोत्तरीय ग्रथि के मध्यम भाग (Medulla) की निर्वलता (Insufficiency) नहीं पाई जाती है, क्योंकि इसके दोनों Hormones जैसे ऊपर कहा है Medulla के अतिरिक्त अन्यत्र भी उत्पन्न होते हैं। इसकी प्रबलता या इसके मूधम रसोकी अधिकता (Medullary Hyperfunction) का रोग कभी-कभी अर्थात् Hypertension के रूप में १ प्र०श० रोगियों में देखने में आता है, जो इसके Chromaffin cells में एक छोटे में अर्बुद के जिक्र का पता पहले-पहले १९०० में लगा (Labbe के द्वारा) और जिसे Phaeochromocytoma कहते हैं, उत्पन्न हो जाने से होता है। यह अर्बुद एक आर की ग्रथि के मध्य भाग में ही बहुधा दाहिनी ओर की ग्रथि में होता है। प्रायः निरुपद्रव किम्म का होना, घातक क्रैन्मर के किम्म का नहीं होना तथा युवावस्था के स्त्री-पुरुषों में होता है। कोष्ठ के Lumber प्रदेश में वृक्क की तरह की एक गाठ हाथ को लगनी भी है पर उसे दवाने से इसके दौर में होने वाले लक्षण होने लगते हैं। नेत्र परीक्षा करने पर III Grade की Retinopathy के लक्षण भी हो सकते हैं। Lumber प्रदेश पर मर्दन करने के बाद रक्तभार बढ़ा हुआ पाया जाए तो भी इसकी यज्ञ करनी चाहिए।

इस अर्बुद के, जिक्र के कारण का कुछ पता नहीं चला, होने पर समय-समय पर अत्यधिक रक्तभार वृद्धि के वेग जिन्हें Adrenosympathetic Crises कहते हैं होने लगते हैं। इसमें Nor-epinephrine अधिक हो जैसा कि अधिकता होना है तो रक्तभार वृद्धि हमेशा बनी रहती है Epinephrine अधिक हो तो यह वृद्धि वेग में होती है। वेग किमी मानसिक आवेज में या भारी शारीरिक श्रम होने पर या पेट पर मासिज में प्रारम्भ होता है। दौरा प्रारम्भ होकर पहले ५-१५ मिनट के लिए रहता तथा दीर्घ काल के अन्तरो के बाद होता है। गठ में यह रक्तभार वृद्धि का वेग घटो तक रहने लगता और तीव्रतर होता जाता है। वेग के समय हृदय प्रबलता में गमन करने लगता है। प्रबल रूप में

के कारण रोगी का शरीर तक हिलता है। हृदय की प्रबलता के कारण सकोचकालिक रक्तभार ३०० M M of Hg. तक तथा विश्रामकालिक रक्तभार १७५ M M of Hg तक हो जाता है। इसमें गिर के अन्दर रक्तभार के बढ़ने से रह-रह कर गिर में फटने के समान भारी दर्द होता है। शिरोभ्रम भी होता है। ग्रीवा की गिराए उभरी हुई दीखती है। त्वचा की रक्तवाहिनियों के सकुचित होने से चेहरा फीका पड़ जाता है, तथा स्वेदयुक्त होता है, हाथ भी रग में फीके और स्वेदयुक्त होते हैं, हाथ पर ठंडे होते हैं। पुतलिया फौली होती हैं। अरुचि और वमन के लक्षण भी होते हैं। रोगी घबराया हुआ होता है। शरीर में वानु पाक के तीव्र हो जाने से ज्वर भी होता है, Leucocytosis भी होता है। पुतलिया फौली हुई होना है। दौरा कुछ घंटों में लेकर कुछ दिनों तक रहता है। दौरा समाप्त होने पर रोगी नार्मल हो जाता है। दूसरा दौरा कई दिनों या महीनों बाद होता है। कभी-कभी रोग दौरों के रूप में नहीं होता प्रत्युत रक्तभार वृद्धि का लक्षण बराबर रहता ही है। रक्तभार वृद्धि के कारण तिमिर रोग अर्थात् दृष्टि नाश या मस्तिष्क, हृदय तथा वृक्क गम्बन्धी उपद्रव हो सकते हैं। मूत्र परीक्षा करने में साधारणतः उममें प्रतिदिन Catecholamines (Noradrenaline) ५० माइक्रोग्राम मात्रा में आते हैं, इस रोग में बढ़कर १०० माइक्रोग्राम या इसमें भी अधिक हो जाते हैं। VMA की मात्रा बहुत बढ़ी होती है। Piperoxan (Benodaine) या Phentolamine (Regitine) ५ मिलि० के गिरा या माम द्वारा देने से रक्तभार गिरे, रक्तभार वृद्धि के साथ अति स्वेद का लक्षण हो तो इस रोग का निश्चय हो जाता है। Pyclography में भी इसका निश्चय हो जाता है।

अत्यधिक द्वारा इस अर्बुद के निकाल देने पर ही यह रोग ठीक हो सकता है। परन्तु अत्यधिक के समय शरीर का रक्तभार अत्यधिक न बढ़े (Phentolamine के द्वारा) और बाद में शरीर का रक्तभार अत्यधिक न गिरे (Noradrenaline drip के द्वारा) इसके लिए पहले से ही प्रत्युपाय करने आवश्यक होते हैं क्योंकि रक्तभार के अधिक गिर जाने से गुद फेल हो सकते हैं या हृदय में घात (Infarction) का उपद्रव हो सकता है।

औषधियों में से Inderal (ICI) की जो Adrenergic Blocking औषधि है १० मिलि० मात्रा मुख द्वारा या ५ मिलि० के गिरा द्वारा देने से इस रोग में लाभ हो सकता है। यह औषधि इस रोग के अतिरिक्त Angina Pectoris, Arrhythmia तथा Cardiomyopathy में भी लाभदायक सिद्ध हुई है।

पिट्यूटरी ग्रन्थि के रोग

Diseases of the Pituitary Gland or Adenohypophysis

पिट्यूटरी ग्रन्थि देखने में ५-१० ग्रैन की $1\ 3 \times 1 \times 5$ मिल्मीमीटर आकार की एक छोटी सी ग्रन्थि है जो कपाल की Sphenoid अस्थि के Sella Turcica नामक गड्ढे में पडी रहती है, उसके ठीक ऊपर Sub arachnoid प्रदेश में Optic Chiasma रहता है। यह जीवन के लिये अत्यावश्यक निस्त्रोतस ग्रन्थि है। दूसरी निस्त्रोतस ग्रन्थियों की प्रेरक होने से भी इसकी आवश्यकता और बढ़ जाती है। इसे Leader of the endocrine orchestra कहते हैं। इसका अग्रिम खण्ड (Anterior Lobe) दो प्रकार के सेलों के स्तम्भों (Columns) से बना है। एक प्रकार के सेलों के Cytoplasm में दाने होते हैं। दूसरे प्रकार के सेलों के Cytoplasm में दाने नहीं होते। इसलिये पहले प्रकार के सेलों को Granular दूसरे प्रकार के सेलों को Agranular कहते हैं। पहले प्रकार के सेल रंग को पकड़ते हैं, इसलिये उन्हें Chromophil कहते हैं। दूसरे प्रकार के सेल रंग नहीं पकड़ते उन्हें Chromophobe कहते हैं। फिर पहले प्रकार के दानेदार सेल भी २ प्रकार के हैं। एक अम्लीय रंग को पकड़ते हैं उन्हें Eosinophil (Acidophil Cells) कहते हैं। दूसरे क्षारीय रंग पकड़ते हैं उन्हें Basophil (b Cells) कहते हैं। गैर दानेदार सेलो अर्थात् Chromophobe सेलो से परिणत होकर दानेदार सेल बनते प्रतीत होते हैं। इस ग्रन्थि के सूक्ष्म रस Peptide Hormones इन दानेदार सेलो में उत्पन्न होते हैं। Eosinophil सेलो में से (१) वृद्धिजनक सूक्ष्म रस Growth Hormone या Somatotrophin या (Somatotrophic Hormone), (२) दुग्ध जनक सूक्ष्म रस (Lactogenic Hormone या Prolactin), (३) Lutemising Hormone (LH) या Interstitial Cell Stimulating Hormone जो नर में अण्डों के Interstitial सेलो से Testosterone का, स्त्री में Corpus Luteum का प्रवर्तक होता है, उत्पन्न होते हैं। दूसरे Basophil सेल समूह से (१) Adrenocorticotrophic Hormone या Corticotrophin या ACTH (२) Thyrotrophic Hormone गल ग्रन्थि प्रवर्तक सूक्ष्म रस या Thyroid Stimulating Hormone (TSH) Basophil cells में उत्पन्न होता है। (३) Follicle Stimulating Hormone

(FSH) जो नर में अण्डों के Germinal epithelium एवं Spermatozoa का प्रवर्तक होता, स्त्री में Ovary के Graafian Follicles का प्रवर्तक होता है, उत्पन्न होते हैं।

(१) इस प्रकार पिट्यूटरी ग्रन्थि का प्रमुख सूक्ष्म रस वृद्धिकारक सूक्ष्म रस या Growth Hormone है जो एक Polypeptide है जिसमें १९० Amino acids हैं तथा जो ५ मिलि० मात्रा में हर रोज उत्पन्न होता है, जिसके रक्त द्वारा शरीर में जाते रहने से त्वचा, मांस, अस्थियाँ, रक्त-वाही सस्थान, आणविक आदि में सन्तुलित रूप में वृद्धि होती रहती है। इस सूक्ष्म रस के द्वारा Nitrogen शरीर में रहता है एवं नया Protein बनता है और शरीर के अंगों की उमके द्वारा वृद्धि होती है। युवावस्था तक इसकी उत्पत्ति बड़ी मात्रा में होती है, बाद में कम हो जाती है। इस Hormone के द्वारा सेलो में Hyperplasia (संख्या वृद्धि) और Hypertrophy (आकार वृद्धि) दोनों प्रक्रियाएँ होती हैं अर्थात् उनमें Mitosis बढ़ता तथा अवयव का आकार और भार भी बढ़ता है। सेलो में Aminoacids के आने की रफ्तार बढ़ती है उनमें विद्यमान Enzymes की क्रिया तीव्र होती है अर्थात् Protein Anabolism की गति तीव्र होती है। इसके द्वारा अवयवों में प्रोटीन, जल, फॉस्फोरस, पोटैशियम, और सोडियम अधिक संचित होते हैं पर Fat की वृद्धि नहीं होती। बच्चों के रक्त में युवकों की अपेक्षा इसकी मात्रा अधिक होती है। उपवास-व्यायाम में रक्त में इसकी मात्रा बढ़ती है।

Human growth hormone जो बहुत दिन नहीं हुए बनाया गया है उनमें तथा Anabolic agents के प्रयोग से इस ग्रन्थि की न्यूनता को पूर्ण किया जा सकता है। १३-१४ वर्ष से छोटे, छोटे कद के लड़के-लड़कियों में इसके इन्जेक्शन से उनका कद बढ़ सकता है। पर यह बहुत महंगा पडता है।

(२) Adrenocorticotrophic Hormone या Corticotrophin (ACTH) जो कि ३९ Aminoacids का बना एक Polypeptide है का पता Sayers (१९४३) तथा John R Mote (१९४६) के द्वारा ठीक-ठीक लगा। इसे अत्रकृत्रिम तौर में भी बना लिया गया है। यो तो इन सूक्ष्म रस की उत्पत्ति होते रहने में वृक्कोत्तरीय

ग्रन्थि सक्रिय रहती एव अपना कार्य करती रहती है पर जब शरीर या मन पर किसी प्रकार का आघात आ पड़ता है या उसमें भारी आवेश उठता है तब नाडियों के द्वारा तथा Adrenaline की अधिक उत्पत्ति के द्वारा Thalamus और Hypothalamus उत्तेजित हो उठते हैं, उनकी उत्तेजना से Pituitary ग्रन्थि और उत्तेजित हो जाती है, उसकी उत्तेजना से उसमें से A C T H की उत्पत्ति और अधिक होती है और उसके रक्त द्वारा वृक्कोत्तरीय ग्रन्थि या Adrenal Cortex में पहुँचने से उसमें से Aldosterone के सिवाय उसके Cortisone, Corticosterone तथा Androgens सूक्ष्म रस और अशुक्र मात्रा में उत्पन्न होने लगते हैं। उनके तीव्र धातु परिपाचक (Catalyzers) होने से शरीर अपने ऊपर आये आघात का सामना कर लेता है। इस प्रकार इस ग्रन्थि के द्वारा वृक्कोत्तरीय ग्रन्थि उत्तेजित होती है तथा उसकी उत्तेजना से जब रक्त में Hydrocortisone सद्रुश तत्व (17 = Hydroxycorticosterone) की मात्रा जो दिन में साधारणतः १०० सी० सी० रक्त में ५२५ माइक्रोग्राम के लगभग रहती है, बढ़ जाती है। तब पिट्यूटरी ग्रन्थि में से A C T H की निकासी स्वयमेव घट जाती है। इस प्रकार इन दोनों ग्रन्थियों का एक दूसरे पर नियामक प्रभाव होता है। इसीलिये बाह्य A C T H का प्रयोग बहुत दिन तक जारी रखने पर जब Adrenal Cortex से Hydrocortisone की उत्पत्ति अधिक होने लगती है तब पिट्यूटरी ग्रन्थि से A C T H की निकासी न्यून व न्यूनतर होती जाती है और फिर जब बाह्य ACTH का प्रयोग सहसा बन्द किया जाता है तब आभ्यन्तर ACTH के अभाव में या उसकी न्यूनता के कारण कुछ एक दुर्लक्षण हो सकते हैं। यह पहले कहा जा चुका है कि Pituitary तथा Adrenal Cortex के उत्तेजित होने में रक्त में खाड की मात्रा बढ़ जाती है जैसा कि Acromegaly तथा Cushing के रोग में होता है। इस प्रकार ये ग्रन्थियाँ Insulin के विपरीत कार्य करती हैं। जब ये ग्रन्थियाँ निष्क्रिय हो जाती हैं जैसे Addison तथा Simmond के रोग में होता है तब रक्त में खाड की मात्रा घट जाती है जिसमें इन रोगियों

को इमुलिन महन नहीं होता है।

(३) Gonadotrophic Hormones या Gonadotrophin पिट्यूटरी ग्रन्थि के अग्रिम खण्ड में से प्रजनन ग्रन्थियों के पोषक सूक्ष्म रस भी उत्पन्न होते हैं। इनमें से एक को Prolan A या Follicle Stimulating Hormone कहते हैं जो एक glycoprotein है जिसके कारण स्त्री में उसकी Ovaries के अन्दर विद्यमान ग्रन्थियों या Graafian Follicles की सम्चित वृद्धि होती है जिससे Ova की उत्पत्ति होती है तथा Ovaries से Oestrogen की ठीक-ठीक उत्पत्ति होती है। पुरुष में इसके कारण उनके अण्डों में Germinal Epithelium की वृद्धि होती है जिससे वीर्य (Spermatozoa) की ठीक-ठीक उत्पत्ति होती है। F S H को L H से पूरी तरह पृथक् करना कठिन है।

दूसरे को Prolan B या Luteinizing Hormone या Interstitial Cell-Stimulating Hormone कहते हैं जो उपर्युक्त सूक्ष्म रस का सहायक होता है। यह भी glycoprotein है। इसके कारण स्त्री की Ovaries में Follicle से Ovum के निकल जाने के बाद वहाँ Corpus Luteum बन जाता है और वहाँ से एक नया सूक्ष्म रस Hormone जिसे Progesterone कहते हैं उत्पन्न होने लगता है। (मूत्र में यह Pregnandiol के रूप में निकलता है।) पुरुष में पिट्यूटरी के इस सूक्ष्म रस के कारण अण्ड, कोष्ठ में से नीचे अण्डकोषों में उतरते हैं तथा अण्डों में से उनके सूक्ष्म रस Testosterone को उत्पत्ति की प्रेरणा मिलती है। (Testosterone मूत्र में Androsterone के रूप में निकलता है।) इसीलिये Cryptorchidism यदि बाल्यावस्था के बाद भी रहे तो Chorionic Gonadotrophic Hormone १००१ u मात्रा में सप्ताह में २ बार प्रारम्भ करके १०० Units प्रति सप्ताह बढ़ाते हुए ५०० Units सप्ताह में २ बार जब तक यह मात्रा हो जाय इसे देना चाहिये। इसमें लाभ न हो तो फिर शल्यकर्म ही करना चाहिए। इसी प्रकार बन्ध्या रोग (Sterility) के लिये स्त्री को आर्तव काल के ५वे दिन से १४वे दिन तक Gonadotrophin ५०० Units मात्रा में और Human Chorionic Gonadotrophin १५वे से २४वे दिन तक इतनी ही मात्रा में इन्जेक्शन द्वारा देना चाहिये, पर इसका प्रयोग २ बार से अधिक नहीं किया जा सकता। स्त्री में Oestrogens की उत्पत्ति Ovaries के

अतिरिक्त Placenta तथा Adrenal Cortex से भी मध्यमायु काल में होती है तथा पिट्यूटरी के Gonadotrophic Hormone के नियंत्रण में रहती है। पुरुष में Androgens की उत्पत्ति, जिनके कारण उममें पुरुष सूचक लक्षण होते हैं, अण्डों तथा Adrenal Cortex से होती है। बाजार में सुलभ Gonadotrophic Hormones पिट्यूटरी ग्रन्थि में से तैयार नहीं किये जाते परन्तु क्योंकि गर्भिणी स्त्री में Placenta के Chorionic Tissue से निकल कर उमके सीरम में यह आता रहता है अतः गर्भिणी घोड़ी के सीरम में से इसे निकाला जाता है। यह पिट्यूटरी ग्रन्थि में निकले Gonadotrophic Hormones के समान ही होता है। इस तरह से बनाया हुआ यह सूक्ष्म रस पिट्यूटरी के दोनों सूक्ष्म रसों के सदृश ही होता है। इसे 'Serum' Gonadotrophic Hormone कहते हैं। यह Gestyl १ सी० मी० में ४०० iu Amp (Organon) Gonadyl (Roussel) Serogan (B D) Antostab (Boots) नामों से मिलता है। गर्भिणी स्त्री के मूत्र में उसके Placenta के Chorionic Tissues में से आया हुआ Chorionic Gonadotrophic Hormone मुख्यतया Luteinizing Hormone होता है, अर्थात् स्त्री में यह Corpus Luteum तथा Progesterone की उत्पत्ति में प्रेरक होता है अर्थात् गर्भपात को रोकने वाला होता है। पुरुष में यह अण्डों के Interstitial मेलों को उत्तेजित करके उनसे Testosterone की उत्पत्ति में प्रेरक होता है। यह Chorionic या 'Urine' Gonadotrophic Hormone बाजार में Antuitrin S (P D) Pregnyl (Organon) ५०० iu Amps, Prolan (Bayer) १०० iu Physostab (Boots) Gonan (B D) Atregone (Abbot) नामों में मिलता है।

(४) Thyrotrophic or Thyroid-stimulating Hormone गल ग्रन्थि पोषक सूक्ष्म रस—

पिट्यूटरी ग्रन्थि का यह सूक्ष्म रस जो एक Glycoprotein है गल ग्रन्थि (Thyroid) को उत्तेजित करके उसमें से उसके सूक्ष्म रसों को प्रवृत्त करने का कार्य करता है। Bovine thyrotrophin गूढ़ रूप में मिलता है। इसके देने से उस ग्रन्थि में Radio Iodine को पकड़ने की शक्ति बढ़ती है एवं शरीर में धातु परिपचन (Metabolism) की प्रक्रिया तीव्र होती है। सीरम में मिलिलिटर में ३ मिलिमाइक्रोग्राम में कम मात्रा में होता है।

(५) Lactogenic Hormone या Prolactin—

पिट्यूटरी के इस सूक्ष्म रस के कारण जो कि एक Polypeptide है स्तन ग्रन्थियों में Ducts तथा Alveoli की वृद्धि होती एवं दूध की उत्पत्ति में सहायता मिलती है तथा Oestrogens भी इसमें सहायक होते हैं परन्तु Growth hormone के साथ मिले रहने से अभी तक चिकित्सा के लिये यह सूक्ष्म रस हमें सुलभ नहीं हुआ है। तथा दुग्ध प्रवृत्ति के लिए अभी तक तो Galactis १ गोली दिन में ३ बार, तथा Milkogen गोलिया या Eticyclin भी इसी प्रकार दी जाती है।

पिट्यूटरी ग्रन्थि के पश्चिम खण्ड (Posterior Lobe या Neurohypophysis) से जो Neuroglial, Ependymal, Pyramidal, Granular सेलों से बना हुआ है Pituitrin नामक सूक्ष्म रस उत्पन्न होता है जिसमें २ सूक्ष्म रस होते हैं। एक को Pitressin या Vasopressin कहते हैं। इससे रक्तवाहिनियों में रक्तभार (B P) बढ़ता है। आंतों की मासपेशियों तथा अन्य अनैच्छिक मासपेशियों में भी सकोच बना रहता है तथा वृक्कों से निकलने वाले मूत्र की मात्रा नियंत्रित रहती है (जिससे इसे Antidiuretic Hormone भी कहते हैं)। दूसरे को Pitocin या Oxytocin कहते हैं जिसके कारण गर्भयुक्त गर्भशय के मास में सकोच उत्पन्न होता है। ये Hormones Hypothalamus में बनते हैं, Hypothalamohypophysial tract के द्वारा आकर ये इसी Neurohypophysis में जमा होते और वहां से रक्त में जाते हैं। इस पिट्यूटरी ग्रन्थि की विकृति से होने वाले रोग को Dispituitarism या पिट्यूटरी रोग कहते हैं जो दो प्रकार का होता है। एक तो इस ग्रन्थि के किसी भाग के अति सक्रिय हो जाने में होता है, दूसरा इसके किसी भाग के अति निष्क्रिय हो जाने में होता है।

अग्रिम पिट्यूटरी प्राबल्य, अग्रिम पिट्यूटरी की सक्रियता (Hyperpituitarism, Eosinophilic Adenoma of the Anterior Pituitary)

इस ग्रन्थि के अग्रिम खण्ड के Eosinophil सेल समूह में Hyperplasia होने से उममें होने वाले

मूधम रसो की विशेषत Growth Hormone की अधिक उत्पत्ति होती है जिसमें शरीर में अति वृद्धि का लक्षण प्रकट हो जाता है। शरीर का निचला भाग उपरले भाग की अपेक्षा लम्बा होता है। मानसिक वृद्धि न होने से बुद्धि में मन्दता रहती है। Gonadotrophin की अधिकता से Sex मन्वी लक्षण जल्दी प्रकट हो जाते हैं। Skull X-Ray में Sella बड़ा तथा Clinoids नष्ट हुए-हुए मिलते हैं। यह रोग बहुत कम कभी-कभी होता है। ५ से १५ हजार रोगियों के पीछे एक में यह रोग होता है।

Gigantism या Giantism अतिदीर्घता

अस्थियों के वृद्धि काल के समाप्त होने से अर्थात् उनके Epiphyses के जुड़ जाने से पहले वाल्यावस्था में ही इस ग्रन्थि में यह सक्रियता हो जाए तो व्यक्ति की अस्थियों में इतनी वृद्धि होती है कि ९-१० वर्ष का बालक छ फुट का हो जाता है। उसके शरीर में स्थूलता नहीं होती। पुरुष या स्त्री मूत्रक लक्षणों की उत्पत्ति भी उसमें समय से पहले हो जाती है (Gonadotrophic Hormone की अधिकता वश)।

Acromegaly—(Acro=प्रान्त भाग, Megal=वृद्धि) करपादातिवृद्धि का रोग भी बहुत कम पाये जाने वाला है। यदि पिट्यूटरी ग्रन्थि में Acidophil adenoma हो जाने से Growth Hormone की अधिकता २०-४० वर्ष की आयु में पहुँच कर हो जब कि अस्थियों की दीर्घता की प्रक्रिया समाप्त हो चुकती है तब कर, पाद, सिर आदि की अस्थिया दीर्घ न होकर आकार में बड़ी व मोटी हो जाती हैं तथा उनके ऊपर के मृदु अवयव भी स्थूल हो जाते हैं जिसमें हाथ, पाव, अर्धोहनु, नासा, गाल, अग्रकपाल आदि आकार में बड़े-बड़े तथा इनकी त्वचा के नीचे का अवयव मोटा हो जाता है। पहले-पहल सिर, हाथ-पाव आकार में बड़े हो जाते हैं। जीभ, होंठ, नाक, कान भी देखने में मोटे दीखते हैं। कण्ठ नाली (Larynx) के बड़े हो जाने से आवाज भारी हो जाती है। त्वचा भी देखने में मोटी होती है। अगुलियों के मिर मोटे होते हैं। इस रोग में जवानी के लक्षण जल्दी आ जाते हैं। जननेन्द्रिय आकार में बड़ी होती है। परन्तु कुछ काल बाद जब Basophil सेलों के दब जाने में उनका सूक्ष्मरग निकलना कम हो जाता है तब Adrenal Cortex से Androgens या Oestrogens की निकामी कम हो जाती है जिसमें पुरुष में पुस्त्वनाग तथा स्त्री में आर्तव नाश का लक्षण हो जाता है। Pituitary के अर्बुद के कारण, दवाव के एक तो द्वितीय मस्तिष्क नाडी पर पड़ने तथा दूसरे कपाल के अन्दर बढ़ने से रोगी को प्रतीत होने वाले लक्षणों में एक तो धिर दर्द तथा दूसरे दृष्टि-

नैर्बन्ध के लक्षण प्रधान होते हैं।

हृदय, यकृत, आमाशय, फुफ्फुस, आत आदि आंग्य भी आकार में बड़े होते हैं जिसमें रक्तभार बढ़ा हुआ होता है, भूख अधिक लगती है तथा मलवन्ध अधिक रहता है। प्रारम्भ में Thyroid ग्रन्थि में वृद्धि हो जाने के कारण वाल्वीय परिपचन प्रक्रिया (Metabolism) तीव्र होती है (BMR बढ़ा हुआ होता है) जिससे खाण्ट को सहने (Tolerance) की शक्ति घटी हुई होती है तथा हृदय गति तीव्र होती है। (Pituitary Hormone, Insulin का विरोधी होता है)। यदि रोगी के मीरम में Inorganic Phosphorus की मात्रा बढ़ी हुई हो (४.३-६ मिलि० प्र०ग०) तो इन उपर्युक्त दोनों रोगों का निश्चय हो जाता है। Bitemporal Hemianopsia भी इस रोग में मिलता है। यह रोग एक बार होकर बढ़ता ही जाता है। जल्दी ही इस ग्रन्थि में Exhaustion Atrophy होने लगती है और Hypopituitarism के लक्षण होने लगते हैं। मृत्यु ३० वर्ष की आयु तक हृदय के फेल होने में, मधुमेह से, या मूत्र विप संचार से या किमी मरामक ज्वर से होती है। यह रोग कष्टमाध्य है।

चिकित्सा

यदि इस रोग के कारण Optic Chiasma पर अभी तक दवाव न पड़ा हो अर्थात् दृष्टि सम्बन्धी कोई उपद्रव न हो तो Pituitary Irradiation या Deep X-Ray चिकित्सा से लाभ हो सकता है। कहा जाता है कि Stilboestrol (Clicestrol, Glaxo) के ५ मिलि० मात्रा में प्रतिदिन देने से पिट्यूटरी ग्रन्थि के Eosinophil भाग में रुमी आ जाती है अर्थात् उसका अर्बुद छोटा होने लगता है, इसलिये इस औषधि से लाभ हो सकता है। मधुमेह के उपद्रव के लिये भोजन सम्बन्धी पथ्य तथा Insulin में लाभ हो सकता है।

कुशिङ्ग का रोग (Cushing's Syndrome या Pituitary Basophilism) —

पिट्यूटरी के अग्रिमखण्ड के Basophil सेल समूह में वृद्धि होने से या अर्बुद (Adenoma) होने पर Adrenal Cortex में अति वृद्धि Hyperplasia होती है तथा उसमें में Glucocorticoids (Hydrocortisone) की अतिक उत्पत्ति होने के लक्षण प्रकट होते हैं, अर्थात् ऊपर कहे गये कुशिङ्ग के रोग (Cushing's Syndrome) के लक्षण होते हैं। यह रोग १५-३५ वर्ष की स्त्रियों में होता तथा इसमें वड में स्थूलता, रक्तभार वृद्धि, Hypergly-

cacmia, Osteoporosis के लक्षण होने हैं। पिट्यूटरी के रोग के कारण कुश्रिद्र का रोग हो तो रोगी के मूत्र में 17-Ketosteroids की मात्रा कम होती है जबकि Adrenal Cortex के कारण यह रोग हो तो मूत्र में इनकी मात्रा अधिक होती है। यह रोग ४-५ वर्ष में घातक हो सकता है।

गिर पर X-Ray चिकित्सा करने से या Radio-therapy से इसमें कई बार लाभ हो जाता है। अन्यथा Bilateral Adrenalectomy का शल्यकर्म करके बाद में Addison के रोग की तरह उसकी चिकित्सा जारी रखनी चाहिये।

अग्रिम पिट्यूटरी नैर्बल्य, अग्रिम पिट्यूटरी ग्रन्थि की निष्क्रियता - Hypopituitarism, Simmond's Disease, Hypopituitary Cachexia —

इस रोग में यह ग्रन्थि न्यूनताधिक नष्ट हो जाती है जिससे Trophic hormones के न निकलने में Sex-glands, Thyroid तथा Adrenocortex का कार्य मन्द हो जाता है।

यह रोग कभी-कभी देखने में आता है। स्त्रियों में २०-५० वर्ष की आयु में होता है। स्त्री में प्रसव के समय गर्भाशय में से अति रक्तस्राव तथा Shock हो जाने पर अग्रिम पिट्यूटरी ग्रन्थि की धिराओं (Veins) में Shock के कारण Thrombosis के हो जाने से जब उसका रक्तसंचार कम हो जाता या बन्द हो जाता है तब उसमें रक्त के अभाव में मृत्यु (Ischaemic Necrosis या Infarction) की प्रक्रिया हो सकती है अर्थात् इसमें स्नायुनन्तु (Scar Tissue) छा जाता है (Shecham's Syndrome)। इसके Chromophobe मेल समूह में अर्बुद (Adenoma या कैंसर) के होने पर उसके दबाव में इसके दानेदार मेलों के निष्क्रिय हो जाने पर भी यह रोग होता है, पुरुषों में यही कारण होता है। इस ग्रन्थि के क्षीण हो जाने में Gonads (प्रजनन ग्रन्थियों), गल ग्रन्थि (Thyroid) तथा वृक्कोत्तरीय ग्रन्थियों में भी लघुता (Atrophy) उत्पन्न हो जाती है। शरीर के सर्व आशय आकार में छोटे हो जाते हैं (Acromegaly के विपरीत) अतिलघुन या तीव्र या चिरस्थायी पाण्डु रोग में इस ग्रन्थि को रक्त न मिलने से Functional Hypopituitarism का रोग भी हो सकता है।

लक्षण

स्पष्ट है कि शरीर की वृद्धि या पोषण के कम हो जाने

या बन्द हो जाने में इस रोग में कृशता, शुष्कता, निर्बलता के लक्षण आते-जाते हैं। दूधरा स्त्री पुरुष मूचक लक्षण कम होते जाते हैं। तीमरा धात्विय परिपचन (Metabolism) की प्रक्रिया मन्द एवं मन्दतर होती जाती है। इस प्रकार इस रोग में प्रायः शरीर कृश होता जाता है। त्वचा, बाल, नख, दात आदि सब का पोषण घटता जाता है। शरीर में अशक्ति बढ़ती जाती है। क्षुधा नष्ट हो जाती है। जिससे Anorexia Nervosa से इसका सन्देह हो सकता है पर इस रोग में चेहरे, कक्ष तथा गुप्त स्थान पर से बाल उड़ते जाते हैं। पुस्तक शक्ति जाती रहती है। स्त्री में वन्चा होने पर अतिरक्त स्राव और Shock (Shecham's Syndrome) के बाद दूध नहीं उतरता (Prolactin के अभाव में)। आर्तव नष्ट हो जाता है। त्वचा वृद्धो की तरह शुष्क तथा झुर्रीदार हो जाती है। वह फीके रंग की होती है। Melanin नहीं बनता। इससे त्वचा और फीकी लगती है। Hypothyroidism के कारण तापमान नार्मल से नीचे होता है। हृदय गति मन्द होती है। B M R कम होता है जिससे सर्दी महन नहीं होती। Adrenal insufficiency के कारण रक्तभार गिरा हुआ होता है। रक्त में खाड की मात्रा कम होती है। जननेन्द्रिय छोटी पड जाती है। सबसे पहले इस रोग में Sexglands में दुर्बलता आती है। मूत्र में 17-Ketosteroids तथा Corticoids की मात्रा घटी हुई होती है। मूत्र में निकलने वाले Gonadotrophins अर्थात् Follicle Stimulating Hormone की मात्रा बहुत घटी हुई होती है।

कभी-कभी इस रोग में त्वचा की शुष्कता, मलबब, पलको पर भारीपन आदि Myxoedema के लक्षण होते हैं। परन्तु वे मूलतः Thyroid की मन्दता से न होकर पहले Pituitary की मन्दता और फिर Thyroid की मन्दता से उत्पन्न होते हैं। इसीलिये इन रोग में केवल Thyroid के प्रयोग से लाभ नहीं होता। Hypopituitarism में Adrenal ग्रन्थि के स्रावों की कमी के होने के लक्षण भी हो सकते हैं तथापि इस रोग में उसके Aldosterone की उत्पत्ति में कभी कमी नहीं होती जिससे शरीर में Pot Sod आदिकी मात्रा की कोई विभिन्नता नहीं होती। त्वचा में कालापन Pigmentation या Melanin की वृद्धि के सर्वथा न होने से इस रोग का उस रोग में भेद हो जाता है। इस रोग की चिकित्सा न हो तो १-२ वर्ष में रोगी के रक्त में खाड की कमी हो जाने से होने वाली मूर्च्छा (Hypoglycaemic Coma) होकर मृत्यु हो सकती है।

वृद्धि नाश • Infantilism—Pituitary Infantilism

यदि अग्रिम पिट्यूटरी ग्रन्थि के Chromophobe सेल समूह में अर्बुद (Adenoma) छोटी आयु में हो जाए और उसके कारण Chromophil सेल समूह दब जाय तो बालक के वृद्धिकारक सूक्ष्म रस (Growth Hormone) के अभाव में शारीरिक वृद्धि नहीं होती। हो सकता है कि Chromophobe सेलो में से दानेदार सेलो (Granular Cells) की उत्पत्ति बड़ी मन्दता से हो रही हो, इससे भी बालक में वृद्धि नहीं होती।

ऐसी अवस्था में जब पिट्यूटरी में लघुता (Atrophy) होती है तब शरीर की वृद्धि भी रुकी रहती है। अस्थिया दीर्घ नहीं होती। प्रजननेन्द्रियों में भी वृद्धि नहीं होती। कन्या में स्तन ग्रन्थियों तथा गर्भाशय में वृद्धि नहीं होती। आर्तव प्रकट नहीं होता। बालक में जननेन्द्रिय तथा अण्ड छोटे ही रह जाते हैं। उसकी जननेन्द्रिय में हर्ष नहीं होता। वीर्य (Spermatozoa) की उत्पत्ति नहीं होती। गुप्त स्थान में तथा कक्ष में बाल नहीं आते। इस रोग में आयु की अपेक्षा शरीर तथा जननेन्द्रिया अविकसित रहती है। यह रोग बहुधा बालक में होता है, कन्याओं में कम होता है। इस रोग में यद्यपि शारीरिक वृद्धि नहीं होती पर मानसिक वृद्धि नार्मल होती है। शरीर पतला ही रहता है। पहले-पहल Loraine (१८७१) ने इस रोग की ओर हमारा ध्यान खींचा था। फिर Levi (१९०८) ने यह बताया कि यह रोग Pituitary ग्रन्थि की मन्दता से होता है, इसलिये इस रोग को Levi-Loraine Syndrome भी कहते हैं।

Dwarfism वामनत्व—Prepubertal Hypopituitarism

इस ग्रन्थि के Eosinophil cells और उनके Growth hormone की जन्म से ही कमी हो तो उसकी अस्थियों में वृद्धि नहीं होती।

अति दीर्घता या Gigantism के विपरीत Hypopituitarism के कारण यदि बालकपन में अस्थियों की वृद्धि न हो और कद नार्मल से बहुत कम रह जाए तो उसे Dwarfism का रोग कहते हैं। इसमें जननेन्द्रियों पर कोई दुष्प्रभाव नहीं पड़ता। वे शरीर और आयु के अनुरूप होती हैं। इस रोग में केवल अस्थियों की वृद्धि नहीं होती। बाद में Gonadotrophin में भी कमी आ जाये तो जवानी नहीं आती और Sexual Infantilism भी हो जाता है। इस रोग का पता ५ वर्ष के बाद लगता है। इसमें ऊपर का शरीर नीचे Symphysis से पादतल की लम्बाई से अधिक होता है।

Frohlich's Type of Infantilism या Dystrophia Adiposogenitalis या Adiposogenitalis Syndrome स्थूलता युक्त वृद्धि नाश :

इस रोग में Hypogonadism, स्थूलता, अस्थियों में वृद्धि नाश के लक्षण होते हैं।

यह एक बहुत कम मिलने वाला रोग है। इसमें Infantilism के साथ स्थूलता का लक्षण रहता है। बालक में युवावस्था से पहले ही पिट्यूटरी का अग्रिम खण्ड क्षीण हो जाए या वह अथवा Hypothalamus किमी ग्रन्थि (Supracellar, Craniopharyngioma या Glioma) के कारण दब जाए या इनमें Adenoma हो जाए तो शरीर की तथा जननेन्द्रियों की वृद्धि के रुकने (Hypogonadism) के साथ-साथ उसके जघन स्थान (Hips) ऊर्ध्व बाहुओं, कोष्ठ, कन्धों, ऊर्ध्व जघायों, स्तन प्रदेशों पर अधिक वसा भी छा जाती है। अग्र बाहु, अर्धों जघायें पतली ही रहती हैं। मानसिक अवस्था नार्मल होती है यद्यपि कभी-कभी इसमें अतिनिद्रा (Somnolence) का लक्षण भी होता है। इस प्रकार इस रोग में शरीर बालक का सा रहता तथा साथ ही पतला न रहकर स्थूलता युक्त होता है। स्थूलता, क्षुधा की तथा निद्रा की अधिकता के कारण होती है। इसे Frohlich's Type of Infantilism कहते हैं।

पिट्यूटरी नैर्वल्य या Hypopituitarism की चिकित्सा :

इस ग्रन्थि में विशेषतः Chromophobe सेलो में विद्यमान अर्बुद के लिये Radiotherapy से लाभ हो सकता है। इसके अतिरिक्त पिट्यूटरी ग्रन्थि के कृत्रिम सूक्ष्म रसों का प्रयोग करने (Replacement Therapy) से यह रोग अच्छा हो जाता है। युवावस्था के आने पर Gonadotrophin therapy शुरू करनी चाहिये। एतदर्थ Human chorionic gonadotrophin को ५००-१००० iu मात्रा में सप्ताह में ३ बार मास द्वारा दे। इस चिकित्सा को ६-८ सप्ताह जारी रखे। इससे जवानी आ सकती है। इससे पूर्ण लाभ न हो तो Testosterone देवे।

इस रोग में अभी तक तो यही किया जा सकता है कि वाजार में मुलभ Adrenocortex, Thyroid तथा Gonads के सूक्ष्म रसों (Hormones) को मुख द्वारा बहुत दिनों जारी रखा जाए।

सबसे पहले Adrenal Cortex की न्यूनता को पूर्ण करना चाहिए। इसके लिये Cortisone Acetate १२.५ मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार दे देना चाहिए।

इसके प्रयोग से शरीर तथा मन दोनों का पोषण बढ़ जाता है, मानसिक मन्दता जाती रहती है, पाण्डुता का लक्षण शान्त होने लगता है, रक्तभार बढ़ना है, भूख बढ़ती है तथा वजन बढ़ने लगता है। इससे इवयथु (Oedema) के होने का डरहोतो Dexamethasone ५-२ मिलि० दैनिक मात्रा में घाट कर दे। यदि Hypothyroidism या Myxoedema के लक्षण हो तो ऊपर की औषधि के १० दिन बाद 1-Thyroxine Sodium को १ मिलि० मात्रा में (या Thyroid को ३ ग्रैन दैनिक मात्रा में) देना आरम्भ कर देना चाहिये, इसे बाद में देना चाहिये। Cortisone में पहले इसका प्रयोग करने से अर्थात् Adrenal Cortex की मन्दता में इसका प्रयोग करने में Addison के रोग के हो जाने का भय रहता है।

स्त्री पुरुष सूचक चिन्हों के लुप्त हो जाने सम्बन्धी लक्षणों की ज्ञान्ति के लिए पुरुष में या बालक में १०-२५ मिलि० मात्रा में Methyl testosterone का प्रतिदिन प्रयोग करना चाहिए अथवा देर तक अपना प्रभाव रखने वाले Testosterone, Ester का जैसे उसके Phenylpropionate Perandren-inje या Ocnanthate (testoviron depot) या Decanoate ५०-१०० मिलि० का माम में १ वार मास द्वारा प्रयोग करते रहना चाहिए। या Anabolic Steroid जैसे Fluoxymesterone (Halotestin) का या Methandienone (Dianabol) को २-१० मिलि० दैनिक मात्रा में पुरुष तथा स्त्री दोनों में प्रयोग करना चाहिए। स्त्री में Oestrogen की कमी को पूरा करने के लिए Ethinyloestradiol ०.५ मिलि० दिन में ३ वार दे या Dienoestrol (Neo Clinestrol Glaxo) को १-२ मिलि० मात्रा में या Diethyl Stilboestrol (Stilbindon या Clinestrol) को ३-१ मिलि० मात्रा में मास में २१ दिन तक प्रतिदिन देना चाहिए। इस चिकित्सा को जीवनपर्यन्त कायम रखना पड़ता है। जब कोई रोग हो जाए या कोई गल्यकर्म करना आवश्यक हो जाए तब Cortisone Acetate की मात्रा बढ़ा देनी चाहिए।

हस्ती मेह — Diabetes Insipidus

पिट्यूटरी ग्रन्थि के पश्चिम भाग (Posterior Lobe या Pars Nervosa जो Neuroglia से बना है) के Extract के देने से एक तो गर्भाणय सकोचक (Oxytocic) प्रभाव होता है जिसका कारणभूत सूक्ष्म रस (Hormone Oxytocin) Pitocin के रूप में पृथक् बाजार में मिलता है। इसके अतिरिक्त उसमें एक दूसरा

सूक्ष्म रस Pitressin भी है जो रक्त के द्वारा वृक्को में पहुँचकर उनकी मूत्र स्रावणियों के पिछले भाग में विद्यमान Loops of Henle की झिल्ली (Epithelium) पर प्रभाव करके मूत्र में से बहुत से जल भाग को पुनर्विलीन कर लेने का कार्य करता है। एव इसके मूत्र विरोधी होने से इसे Antidiuretic Hormone भी कहा जाता है। Post Pituitary Hormone का यह अंश रक्तभार वर्धक भी होता है जिससे इसे Vasopressin भी कहते हैं। यह रक्तनालियों तथा आन्त्रिक मासपेशियों की सहज शक्ति का वर्धक होता है।

कारण

Hypothalamus में विद्यमान Supra optic nucleus इस पश्चिम खण्ड का नियामक होता है। उसमें या उसे इस खण्ड के साथ जोड़ने वाले संयोजक भाग अर्थात् Hypothalamo-Hypophysial मार्ग (Tract of Nerve fibres में अर्बुद (Adenoma, Sarcoma, Secondary Cancer) हो जाए या वहाँ Inter Peduncular Fossa में फिरग जनित या क्षय जनित Meningitis हो जाए या सिर पर भारी चोट लगने से (Base of the Skull में Fracture से) यह भाग क्षत हो जाए तो मूत्र शोषक सूक्ष्म रस या Anti-diuretic hormone के कम उत्पन्न होने से अतिमेह या हस्तिमेह का रोग हो जाता है।

सौभाग्य में यह रोग बहुत कम पाया जाता है। जब होता है तब यह रोग युवक पुरुषों में होता तथा धीरे-धीरे आरम्भ होता और चिरकाल तक रहता है। मूत्र की मात्रा अति अधिक बढ़ जाती है, ७-८ लिटर से भी ज्यादा हो जाती है। उसकी आपेक्षिक गुरुता १.००६ के लगभग होती है। मूत्र के अधिक आने से पिपासा अधिक बढ़ जाती है, कृशता बढ़ती जाती है, त्वचा शुष्क रहती है, स्वेद नष्ट हो जाता है, मलबन्ध रहता है। मधुमेह तथा जीर्ण वृक्क रोग से इसका भेद करना चाहिए जो सुगम है।

रोग मन्द रूप में हो तो अधिक जल के पीते रहने से विशेष दुर्लक्षण नहीं होते। रोगी को चाहिए कि वह प्रोटीन भोजन कम ले। लवण का सेवन भी कम करे। Vasopressin Tannate (Pitressin Tannate) ३-१ मिलि० (In Oil) को मास द्वारा सायकाल प्रति तीसरे दिन सदा देते रहने से रोग दबा रहता है। अम्पूल को गर्म करे तथा हिलाकर उसे ले। Pituitrin देना ही तो उसे १ मी० सी० मास द्वारा प्रतिदिन दिन में दो बार देना पड़ता है। Post Pituitary Snuff दिन में ४-५ वार ले लिया जाए

तो इससे भी कम खर्च में ही रोग दबा रहता है। इसका Synthetic Nasal Spray (५ मिलिलि०, ५० Pressor Units प्रति मि० लि०, Sandoz) भी मिलने लगा है जिसके रोज दो-चार बार लेने से इस रोग में आराम रहता है।

मेदोवृद्धि Obesity (Obesitas = having eaten)

शरीर में फ़ैट के संचित होने के स्थानों में फ़ैट अधिक संचित हो जाये तो उसे मेदोवृद्धि कहते हैं। Adipose tissue में सेलों का आकार तथा उनकी संख्या दोनों बढ़ते हैं।

यदि आयु और ऊँचाई के अनुसार जितना भार होना चाहिए उससे १० प्रतिशत तक या उससे अधिक भार बढ़ा हुआ हो तो उसे मेदोवृद्धि का रोग कहते हैं। यह समृद्ध देशों और शहरी समृद्ध लोगों में पाया जाने वाला रोग है। यह रोग दो प्रकार का है। एक आन्तरिक (Endogenous) दूसरा बाह्य (Exogenous)। आन्तरिक कारणों जैसे Endocrine, Nervous या शरीर में नमक और जल के Metabolism में कोई विकृति हो तो उसे Endogenous कहते हैं। अतिपोषणजनित हो तो उसे Exogenous कहते हैं।

आन्तरिक मेदोवृद्धि —Hypothalamus में एक Satiety केन्द्र दूसरा पाम ही Feeding केन्द्र है। इन पर रक्त के ग्लूकोज तथा Fatty Acids का प्रभाव होकर व्यक्ति को क्षुधा की प्रतीति या निवृत्ति होती लगती है। यदि इनमें से Satiety केन्द्र पर Pituitary ग्रंथि में हुए Adenoma का दबाव पड़ जाए तो Feeding केन्द्र पर नियंत्रण कम हो जाता है जिससे भूख बढ़ जाती है। इसी में उपर्युक्त Frohlich's Syndrome हो जाता है जिसमें बालक की वाहुए, जघाए, धड़, जघन प्रदेश भारी हो जाते हैं।

इसी प्रकार यदि Adrenal Cortex अधिक सक्रिय हो जाए अर्थात् उसमें Cortical Hyperplasia हो जाए या Anterior Pituitary में Basophil Adenoma होकर उसमें से उमका सूक्ष्म रस ACTH अधिक निकलने लगे तो भी Adrenal Cortex के उत्तेजित हो जाने में Cushing का रोग हो जाता है जिसमें चेहरे, ग्रीवा तथा धड़ पर बहुत अधिक वसा आ जाती है (गाँवों पर पतली रहती हैं) Hypothyroidism में B M R तथा व्यायाम घट जाने से स्थूलता आ जाती है।

इसी प्रकार यदि Ovaries को निकाल दिया जाए या उनका एव अंड-ग्रन्थियों का अन्तःस्राव Hormone कम हो जाए अर्थात् Hypogonadism रोग हो जाए तो

Antipituitary पर उनका नियंत्रण कम हो जाने में भी शरीर में चर्बी बढ़ जाती है। इसीलिए मध्यमायु के बाद जब Sex activity शरीर में कम हो जाती है, दूसरे शब्दों में लिंगी ग्रन्थियों के अन्तःस्राव मन्द पड़ जाते हैं तब Menopause के काल में स्त्री-पुरुषों की छाती, पेट, ऊर्ध्व, जघा और जघन प्रदेशों में स्थूलता आ जाती है।

इनके अतिरिक्त कुछ एक में जन्म में ही मेदोवृद्धि की प्रवृत्ति होती है। (Genetic or Idiopathic Obesity) माता-पिता में से एक भारी होने वाला बालक में ५०% संभावना भारी होने की रहती है। दोनों भारी हो तो ७५% संभावना भारी होने की रहती है।

बाह्य मेदोवृद्धि —उपर्युक्त आन्तरिक कारणों में होने वाली मेदोवृद्धि कम पाई जाती है। अधिकतम तो बाह्य कारणों से होने वाली या आगन्तु मेदोवृद्धि अधिक पाई जाती है। ऊपर कहा है Hypothalamus में अन्दर की ओर Satiety केन्द्र अर्थात् तृप्ति केन्द्र है, बाहर की ओर feeding केन्द्र है। साधारणतः इनमें सन्तुलन रहता है। इनमें जब सन्तुलन विकृत होता है शरीर तभी भारी हो सकता है। वह तभी भारी होता है जब शरीर के लिए जितनी कैलोरी लेनी आवश्यक हैं उससे अधिक ली जाएं। शरीर में भार को नियंत्रित रखने की कोई मशीनरी है जिसके कारण मनुष्य को जितनी कैलोरीज की आवश्यकता होती है उसे उतनी ही भूख लगती है। उतनी कैलोरीज ले लेने के बाद उसका चित्त भर जाता या तृप्ति हो जाती है। इस मशीनरी में कभी-कभी कोई विकृति आ जाती है जिससे मनुष्य अधिकाधिक कैलोरीज लेने लगता है जो शरीर में वसा के रूप में संचित हो जाती है। इस प्रकार जितने भोजन का शरीर में खर्चा है उसमें अधिक लिया जाए तो वह शरीर में मेदोवृद्धि का कारण हो जाता है। प्रायः लोग युवावस्था के ढलने के बाद अर्थात् ४०, ४५ वर्ष की आयु के बाद भारी होने लगते हैं। कारण यह है कि इस आयु के आने पर शारीरिक श्रम और B M R तो पहले से कम हो जाता है और भोजन जितना लेने की आदत पड़ जाती है उतना ही जारी रहता है अर्थात् आमद Intake से निकासी (Output of Calories) घट जाती है जिससे शरीर में मेदा बढ़ जाती है। कसरत करने वाले पहलवान भी इसी कारण मध्यमायु के बाद बहुत भारी हो जाया करते हैं। अधिक मात्रा का आहार इस रोग का प्रमुख कारण है। शारीरिक श्रम की कमी उसकी अपेक्षा गौण कारण है। शरीर के वसामय प्रदेशों में जो वसा है, श्रम के समय ५०% शक्ति उसी में से Free fatty acids के रूप में आती है तथा इस वसा या Triglycerides का बहुत बड़ा भाग ग्लू-

कोज के मेटाबोलिज्म का परिणाम होता है। अत यदि ग्लूकोज या कार्बोज भोजन अधिक लिया जाये तो शरीर में Lipogenesis अधिक होता एव व्यक्ति स्थूल हो जाता है। अब यदि कार्बोज भोजन कम लिया जाये तो Lipogenesis कम हो जाता और श्रम करने पर Free fatty acids के प्लाज्मा में आने से Lipolysis ज्यादा होता एव शरीर पतला हो जाता है। स्थूल में स्वभावतः Lipolysis की प्रक्रिया निर्वल होती है।

एक स्वस्थ मनुष्य जो माधारण शारीरिक श्रम भी करता है दिन में ४०० ग्राम कार्बोहाइड्रेट, ७५-१०० ग्राम के लगभग प्रोटीन और इतना ही फैट लेता है। इतने के लगभग भोजन में ढाई-तीन हजार के लगभग कैलोरीज वह ले लेता है परन्तु यदि वही मनुष्य मत्वा मवारी में चलने लगे, पैदल चले नहीं, दूसरा कोई शारीरिक श्रम भी न करे जैसे कि प्रायः घनाढ्य व्यक्ति करते हैं तो इतना भोजन उसके लिए मेदोवर्धक हो जाता है। उदाहरणतः यदि कोई मनुष्य १ औंस फैट रोज ही जरूरत से ज्यादा लेता रहे तो एक वर्ष में उसका भार २० पींड बढ़ सकता है। मध्यमायु के बाद अधिकतम लोग कार्बोहाइड्रेट और फैट को अधिक मात्रा में लेते हैं और ये ही मेदा को अधिक बढ़ाने वाले होते हैं। स्त्रियां पुरुषों की अपेक्षा अधिक आरामपसंद और आसनशील होती हैं अतः मेदोवृद्धि का रोग उनमें पुरुषों की अपेक्षा अधिक होता है। मीठा, मिठाई, घी, अन्न आदि पदार्थ अधिक कैलोरीज के होते हैं। इनके अधिक मात्रा में सेवन करने से मेदोवृद्धि विशेष होती है। पुरुष में मेदोवृद्धि घड में होती है स्त्री में मेदोवृद्धि विशेषतः टांगों तथा घड के निचले भाग में होती है।

शरीर में जब मेदा बढ़ती है तो वह शरीर के कुछ अंगों में जैसे पेट के Omentum तथा Mesentery में और इनके अतिरिक्त अग्न्याशय (Pancreas) तथा यकृत में विशेषतः जमा हो जाती है। इनके अतिरिक्त वह हृदय और रक्तवाहिनियों की दीवारों में Cholesterol, Phospholipids, triglyceride के रूप में भी जमा होती है। इससे जहाँ हृदय और यकृत आकार में बड़े हो जाते हैं वहाँ रक्तवाहिनियां भी मोटी हो जाती हैं। दूसरे शब्दों में उनमें Atherosclerosis का रोग हो जाता है तथा रक्तभार वृद्धि या Hypertension तथा Left Ventricular hypertrophy का रोग हो जाता है। इससे स्पष्ट है कि स्थूल व्यक्ति में Fatty infiltration होने के कारण हृदय के फेल होने का भय विशेष रहता है, जो ५०-६० वर्ष की आयु के बीच में होता है। धमनियों के रोग के कारण उसमें हृदय

गूल (Angina) के होने तथा इससे कुछ बड़ी आयु में मस्तिष्क सम्बन्धी पक्षाघात (Hemiplegia) व सन्यास मूर्छा (Stroke) के होने की आशंका भी अधिक रहती है। नार्मल व्यक्तियों में हृदय तथा रक्तवाहिनियों के रोग के कारण जितनी मृत्यु होती है स्थूल व्यक्तियों में उससे ६२% अधिक मृत्यु होती है। स्थूल व्यक्तियों में ४० वर्ष की आयु के बाद मधुमेह (Diabetes) के होने की भी आशंका पतले आदमी की अपेक्षा चार गुणा रहती है। परीक्षक लोग बताते हैं कि शरीर के एक औंस फैट में जो रक्तवाहिनियां होती हैं उनको एक सीध में रखा जाए तो वे एक मील के लगभग लंबी होती हैं। अब अनुमान किया जा सकता है कि यदि शरीर में कई पाँड्स चर्बी अधिक है तो उसके कारण इतनी अधिक रक्तवाहिनियां उत्पन्न हो जाती हैं जो लम्बाई में कई मील होती हैं। इससे स्पष्ट है कि इनके कारण हृदय पर कार्यभार कितना अधिक बढ़ जाता है और उसके फेल होने की आशंका बढ़ जाती है। इसीलिए मेदोवृद्धि का रोग मनुष्य की आयु के कम करने का एक बड़ा कारण बन जाता है। कहा जाता है कि ४५ वर्ष की आयु में यदि किसी का भार, आदर्श भार से २५ पींड ज्यादा हो, तो वह ६० वर्ष की आयु तक कठिनता से जी सकता है जबकि अगर उसका वजन आदर्श भार के निकट होता तो वही ८० वर्ष तक भी जीता रह सकता था। जितना ही शरीर का भार आदर्श भार से ज्यादा हो और जितनी ही आयु ज्यादा हो उतनी ही मृत्यु की आशंका ज्यादा रहती है। हिसाब लगाने वाले बताते हैं कि यदि भार आदर्श भार से १० पींड ज्यादा हो तो औसतन मृत्यु से ८ प्र०श० अधिक मृत्यु का भय रहता है। यदि २० पींड भार ज्यादा हो तो १८ प्र०श०, ३० पींड ज्यादा हो तो २८ प्र०श० और ५० पींड ज्यादा हो तो ५६ प्र०श० औसतन मृत्यु की अपेक्षा मृत्यु का भय बढ़ जाता है। साधारण नियम के रूप में कहा जा सकता है कि यदि भार आदर्श भार से १ प्र०श० ज्यादा हो तो आयु में भी नार्मल से १ प्र०श० की न्यूनता आ जाती है। अति स्थूल व्यक्ति में मधुमेह तथा हृदय रोग होने की संभावना अधिक रहती है। साथ ही स्थूल व्यक्ति में मधुमेह दूसरे मधुमेहों की अपेक्षा २-३ गुणा घातक होता है। इसी प्रकार स्थूल व्यक्ति में हृदय रोग दूसरे हृदय रोगी की अपेक्षा ६०% से भी अधिक घातक सिद्ध हुआ है। स्थूल व्यक्ति में थोड़ा श्रम करने से ही श्वाम कठिन्य Dyspnoea हो जाता है एव Hypercapnoea के अन्दर बढ़ जाने का भय रहता है। स्थूल व्यक्ति में Hypoxia होता एव Somnolence या निद्राधिक्य का लक्षण रहता है। हृदय और रक्तवाहिनियों के उपद्रवों के अतिरिक्त स्थूल व्यक्ति में पित्ताशय में पथरियों या Gall

Bladder Calculi cholelithiasis के होने का रोग भी सामान्य व्यक्तियों की अपेक्षा दो गुना होता हुआ पाया जाता है। स्थूल व्यक्तियों में गोड़े, वक्षण, कटि में Osteo arthritis का रोग भी होता हुआ पाया जाता है। उसमें चिरस्थायी कास (C Bronchitis तथा Emphysema) रोग भी हो सकता है। इसी प्रकार उममें Flat Foot तथा Varicose Veins होने का रोग भी हो सकता है। स्त्री स्थूल हो तो उसके गर्भाशय में कैंसर होने या उसे मधुमेह होने, गुर्दे के रोग होने की संभावना अधिक रहती है। इस प्रकार मेदोवृद्धि का रोग जिसे साधारण रोग समझा जाता है अनेकानेक उपद्रवों का कारण हो जाता है।

चिकित्सा

इस रोग की प्रतिरोधक चिकित्सा ही आसान है। इस रोग के बढ़ जाने पर फिर इसकी चिकित्सा करना कठिन होता है। जब भी शरीर भारी होने लगे तभी उसका प्रत्युपाय करना चाहिए। शरीर में ली जानेवाली कैलोरीज को कम कर देना चाहिए तथा नित्यप्रति कुछ न कुछ व्यायाम या शारीरिक श्रम करना आरंभ कर देना चाहिए। ऐसे व्यक्ति को प्रोटोन्स तथा सर्गी सब्जियों और फलों आदि प्राकृतिक आहारों पर ही प्रधानतः रहना चाहिए। कार्बोहाइड्रेट्स तथा फैट्सकी मात्रा कम कर देनी चाहिए। अधिक कैलोरीज वाले भोजनों का जैसे खाड़, मिठाई, घी, केक, चांकलेट, पेस्ट्री, आलू, चावल आदि का परहेज रखना चाहिए। रक्त में Cholesterol की मात्रा को २०० मिलि० प्र०-श० से नीचे रखना चाहिए। २५० मिलि० प्र०-श० से ऊपर हो जाने से हार्ट अटैक की आशंका रहती है। (दूध १ किलो में कोलिस्टिरोल १०० मिलि० है। पनीर १०० ग्राम में १०० मिलि० है। चावल १ बड़े चम्मच में ४० मिलि०, अण्डे के पीले भाग में ३०० मिलि० है, श्वेत भाग में यह नहीं होता।)

इस रोग के बढ़ जाने पर स्वल्पाहार चिकित्सा (Low Calorie Diet) ही इसकी प्रधान चिकित्सा है अर्थात् अपने आदर्श भार के लिए जितनी कैलोरीज चाहिए हो उससे कुछ कम कैलोरीज ली जाये तो शरीर हलका हो जाता है। इसमें कितना भार कम होता है इसका फार्मूला यह है कि आवश्यक कैलोरीज में से जितनी कैलोरीज ली जा रही हो उसे घटाकर उसे ४००० से भाग दे दे, जो भागफल आए उतने पाँड दैनिक भार की कमी हो जाती है। उदाहरणतः आदर्श भार के अनुसार २५ सौ कैलोरीज आवश्यक हो और रोगी केवल १५ सौ कैलोरीज रोज लेने लगे तो

$$\left(\frac{2500-1500}{4000} = \frac{1}{2} \text{ पाँड} \right)$$

प्रतिदिन उमका $\frac{1}{2}$ पाँड भार कम हो जाता है अर्थात् सप्ताह में लगभग १-१ $\frac{1}{2}$ पाँड भार कम होने लगता है। साधारणतः प्रति किलो भार के पीछे ३५ कैलोरीज का भोजन दिया जाता है। यदि उसके स्थान पर २० कैलोरीज का आहार ही दिया जाने लगे तो रोगी की स्थूलता हटने लगती है। इस प्रकार यदि आदर्श भार ७० किलो रोगी का हो तो उसे २५ या ३० सौ कैलोरीज के स्थान पर प्रतिदिन १५ सौ कैलोरीज के लगभग का आहार ही मिलना चाहिए जिसमें प्रोटीन आहार उरो अधिक भी दिया जा सकता है अर्थात् प्रति किलो के पीछे १-१ $\frac{1}{2}$ ग्राम दिया जा सकता है। इस प्रकार यह उसे ७०-१०० ग्राम के लगभग रोज दिया जा सकता है। कार्बोहाइड्रेट्स भोजन उसे इसमें कुछ ज्यादा अर्थात् १२५-१५० ग्राम तक रोज दिया जा सकता है। फैंट उसे प्रति किलो भार के पीछे आठे ग्राम के लगभग अर्थात् ३०-३५ ग्राम दैनिक दिया जा सकता है ताकि भोजन वेस्वाद न हो जाए। इस प्रकार देने से उसे दैनिक १२-१५ सौ कैलोरीज का आहार रोज दिया जा सकता है। इससे सप्ताह में उसका १-१ $\frac{1}{2}$ पाँड भार कम किया जा सकता है। यदि भोजन १० सौ कैलोरीज तक का ही दिया जाए तो भार में और भी अधिक कमी की जा सकती है। इसके लिये शाकाहारी को चाहिये कि वह दिन भर में आटा या चावल १०० ग्राम तक, दूध (Skimmed) आधा लिटर, सब्जी आधा किलो, दाल २५ ग्राम, घी १५ ग्राम, डवल रोटी ६० ग्राम, कोई फल दो दाने तक, निम्बू २ अदद, खाड़ २ चम्मच, चाय १-२ बार तक ले। मासाहारियों को चाहिये कि वे आटा ७५ ग्राम, दूध (Skimmed) चौथाई लिटर, अण्डे २, मास १२५ ग्राम, सब्जिया आधा किलो, डवल रोटी ३० ग्राम, फल १ अदद, निम्बू २ अदद, घी १० ग्राम की दैनिक मात्रा तक ले। १५ सौ तक की कैलोरीज प्रतिदिन देनी हो तो रोगी को दिन भर में १ प्वाइट सपरेटा दूध, ४-५ गेहूँ के साधारण खुश्क फुलके, १० प्र०-श० कार्बोहाइड्रेट वाली कोई सब्जी आध सेर तक, कोई मौसमी सतरा आदि फल १ पाव तक, तेल या घृत $\frac{1}{2}$ औंस तक दिये जा सकते हैं। चाय, काफी आदि भी दिये जा सकते हैं। नमक की मात्रा कम होनी चाहिये, २-३ ग्राम दैनिक ठीक है। सब्जियों में अधिक कैलोरी वाली आलू, फलिया आदि नहीं देनी चाहिए। खाड़ के स्थान पर Saccharin का प्रयोग करना चाहिए। इस प्रकार के भोजन से विटामिन ए, डी तथा विटामिन बी कॉम्प्लेक्स की कमी हो सकती है अतः रोगी को इनका प्रयोग भी कराना चाहिए। दिन में २ बार भोजन के स्थान पर उसे चाहिये कि दिन भर में ५-६ बार स्वल्पाहार ले।

उपवास चिकित्सा — जो रोगी उपवास रख सकता हो उसे ४-१४ दिन का पूर्ण लघन करा लिया जाए तो रोगी का १॥, २ पीड भार प्रतिदिन घट जाता है। केवल पहले दिन कुछ कष्ट होता है। बाद में रोगी की भूख स्वयं मर जाती है। उपवास के दौरान में केवल जल या नींबू मिश्रित जल दिया जा सकता है। उपवास के बाद भी रोगी को उपर्युक्त स्वल्पाहार पर रहना चाहिए या सप्ताह में एक दिन का पूर्ण लघन रखना चाहिए।

व्यायाम चिकित्सा — व्यायाम या भ्रमण से अधिक कैलोरीज खर्च होती है। उदाहरणतः १ घंटे के भ्रमण से १२०-१४० कैलोरीज (१ किलो भार के पीछे ३ कैलो के लगभग) खर्च होती है परन्तु १।२ औंस फीट या एक छोटी रोटी से ये कैलोरीज पूर्ण हो जाती है, अतः केवल व्यायाम से लाभ नहीं हो सकता। स्वल्पाहार चिकित्सा के साथ इससे लाभ हो सकता है। पर स्थूल रोगी एक तो विशेष किसी व्यायाम को कर नहीं सकता। यदि वह व्यायाम कुछ करता भी है तो भूख के बढ़ जाने से उसके आहार के बढ़ जाने का भय रहता है।

औषधि चिकित्सा — क्षुधा शामक औषधियों (Anorexients) में से किसी का प्रयोग भी किया जा सकता है परन्तु इनके साथ भी स्वल्पाहार या Low Caloric Diet का प्रयोग करना चाहिए। Amphetamine Sulphate (Benzedrine) को ५-१० मिलि० मात्रा में या Dexamphetamine Sulphate (Dexedrine) को २ ५-५ मिलि० मात्रा में या Phenmetrazine Hydrochloride (Preludin) को १२ ५-२५ मिलि० मात्रा में या Phendimenterazine (Plegine) को १७ ५—३५ मिलि० मात्रा में प्रातराश तथा मध्याह्न के खाने से आधा घंटा पहले दिन में २ बार दे देना चाहिए। परन्तु यदि रोगी में हृदय रोग हो या विक्षोभशीलता या उन्मिद्रता के लक्षण हो तो पहली दोनों औषधियों का प्रयोग नहीं करना चाहिए। मूत्रल औषधियों के प्रयोग से भी भार घटता है। १०-१० दिन के अन्तर से सुबह किसी Diuretic का प्रयोग होना चाहिए।

आयुर्वेद में मेदोरोग—चरक ने कहा है वीज स्वभाव से भी स्थूल रोग होता है। उसके अतिरिक्त, अति सन्तर्पण, गुरुशीत स्निग्ध गुण, मधुर रस आहारों के अत्युपयोग, अव्यायाम, अत्यासन से भी यह रोग होता है। तथा शरीर के स्थूल हो जाने से शरीर दुर्बल रहता है तथा आयु का ह्रास हो

जाता है। कफ रोगों में इस रोग की गणना हुई है। मेदोवृद्धि के लिये निम्नलिखित योगों में से किसी का प्रयोग किया जा सकता है। ये सब योग कफवात शामक हैं :—

- (१) अमृतादि गुग्गुलु (भं. र.) गिलोय १, इलायची छोटी २, विडग ३, कुटजत्वक् ४, इन्द्र जी ५, हरड ६, गुग्गुलु ७ भाग का चूर्ण बनाकर इसे ३-४ माशा मात्रा में मधुयुक्त जल से पिलायें।
- (२) चन्द्रप्रभा वटी (व से.) का गिलोय त्रिफला चारों के व्वाथ के साथ प्रयोग करें।
- (३) षडूषण गुग्गुलु (यो. र) पञ्चकोल तथा मरिच और गुग्गुलु प्रत्येक समान-समान के चूर्ण को २-३ माशा मात्रा में मधुयुक्त जल से दे। गुग्गुलु को गोघृत से साधित करके डालें।
- (४) महायोगराज गुग्गुलु (शा. ध. स.) की दो गोलियां मधुदक से दें।
- (५) फल त्रिकाटिकाचूर्ण (व से.) त्रिफला त्रिकटु सैन्धव सातों के समान-समान चूर्ण का जल से ६ मास सेवन करायें।
- (६) त्रिफला व्वाथ (यो. र) में मधु डालकर ठण्डा हो जाने पर दें।
- (७) मधुयोग (वै. जी.) शीतल जल के एक प्याले में ५ तोला मधु डालकर सुबह रोज पिलायें। या जल में निम्बु रस तथा मधु डालकर पिलायें।
- (८) बडवाग्नि रस (र. सा. स.) पारा गंधक १-१ भाग कज्जली ताम्रभस्म शुद्ध हरताल १-१ भाग मिला कर एक दिन अर्क पत्ररस में घोटकर २ रत्ती की गोलियां बनायें, शहद से चाटकर ऊपर शहद का शर्वत पियें।
- (९) त्र्यूषणादिलोह (यो. र) त्रिकटु, त्रिफला, चव्य, चीता, विड, सैन्धव, सीवर्चल, वावची, लोह-भस्म समान-समान मिला कर चूर्ण करें। १-२ माशा मात्रा घृत मधु से चाटें।

लिंगी ग्रन्थियों (Sex Glands) के रोग

- (१) पुंलिंगी ग्रन्थि नैर्बल्य, अण्ड ग्रन्थि नैर्बल्य : Male Hypogonadism

स्त्री-पुरुष लिंग विनिर्णय (Sex Determination)

अमुक व्यक्ति स्त्री है या पुरुष इसका निर्णय लिंगी ग्रन्थियों को देख कर किया जाता है क्योंकि स्त्री का स्त्रीत्व

उसकी Ovaries पर तथा पुरुष का पुरुषत्व उसकी अण्ड ग्रन्थियों पर निर्भर है। सन् १९५९ में सेलो की मीगियों (Cell Nuclei) की सूक्ष्म परीक्षा के द्वारा व्यक्ति के लिंग का निर्णय किया जाने लगा है। एतदर्थ मुख के अन्दर की श्लेष्मकला के सेलो का लेना सुगम है। स्त्री से लिए मेलो के Nuclei के प्रान्त भाग में एक गहरा रंग पकड़े हुए बिन्दु दिखाई पड़ता है जो पुरुष से लिए गए Cell Nuclei में नहीं होता। इसे Sex Chromatin (Bar body) कहते हैं। यह Chromatin Nodule, desoxyribonucleic acid का बना हुआ है। इसका व्यास १ माइक्रोन का होता है और यह स्त्री के ७५% सेलो में मिलता है। इसी तरह, स्त्री के ६ प्र० श० Polymorph Leucocytes के Nuclei में Drum Stick की तरह की एक रचना भी पाई जाती है जो पुरुष के Leucocytes में नहीं पाई जाती। इसके अतिरिक्त स्त्री से लिए Cell Nuclei को Electron Microscope द्वारा देखने से उनमें से प्रत्येक में ४४ Autosomes अर्थात् २२ जोड़िया X X आकृति की होती है। और २ X (XX) से मिलते-जुलते Sex Chromosomes होते हैं। नर से लिए मेलो के Nuclei में ४४ Autosomes अर्थात् २२ जोड़िया X X आकृति की तथा एक X और एक Y के आकार से मिलता-जुलता Sex Chromosome होता है तथा इनमें Nuclear Sex Chromatin नहीं होता अर्थात् स्वस्थ स्त्री Chromatin Positive तथा स्वस्थ पुरुष Chromatin Negative होता है।

Male Hypogonadism (Chromatin Positive) में जब अण्ड ग्रन्थिया बहुत छोटी होती है Aspermism अर्थात् शुक्राभाव होता है तथा कभी-कभी Gynaecomastia भी होता है (Klinefelter's syndrome) तब उनमें स्त्री के समान Nuclear Sex Chromatin मिलता है तथा उनके Cell Nuclei में एक X Sex Chromosome के स्थान दो X (XX) तथा एक Y Sex Chromosome पाया जाता है (अर्थात् XXY) Female Hypogonadism में जब व्यक्ति देखने में स्त्री समान होते तथा उनमें गर्भाशय और Ovaries बहुत क्षुद्र रूप में होते हैं उनके Cell Nuclei में Sex Chromatin नहीं मिलता तथा उनमें दो X (XX) Sex Chromosomes के स्थान पर एक X Chromosome ही मिलता है। इस प्रकार लिंग विनिर्णय के लिए Cell Nuclei में Sex Chromosomes की परीक्षा एक बड़ी उपयोगी परीक्षा है।

व्यक्ति में जो Sex जाहिर (Apparent) हो उसमें और Nuclear Sex में मेल न हो तो Ambisexuality के रोग का अनुमान करना चाहिए तथा Pelvic Surgery के द्वारा Gonads को निकालकर उनकी Biopsy करनी चाहिए। एक स्त्री सदृश व्यक्ति में अविकसित अण्ड या Testicle वस्ति प्रदेश में प्राय मिलता है जिगमे इसे Testicular Feminising Syndrome कहते हैं तथा व्यक्ति को Male Pseudohermaphrodite कहते हैं। बहुधा ये व्यक्ति Unilateral या Bilateral Inguinal Hernia का शिकारित लेकर डाक्टर के पास आते हैं। शत्यकर्म करने पर इनमें Gonads मिलते हैं। पर Gonads अस्थान में ही तो उनमें Neoplasm या अर्बुद होने की आशंका रहती है। अर्थात् इन रोगियों में चाहें वे Female या Male Pseudohermaphrodite ही नवयुवावस्था के बाद, अर्बुद अर्थात् Seminoma या Dysgerminoma या Teratocarcinoma के होने का भय रहता है। अन शरीर की पूर्ण अभिवृद्धि होने के बाद इन्हें निकाल देना ही उचित प्रतीत होता है। उनकी कमी को पूर्ण करने के लिये अर्थात् स्त्रीत्व या पुरुषत्व के बाह्य लक्षणों को बनाये रखने के लिये बाद में कृत्रिम Hormones का सेवन जारी रखा जाता है।

प्रत्येक Testis अनेक Lobules से बना है जिनमें से प्रत्येक में २-३ Seminiferous tubules होती हैं जिनमें शुक्रकण उत्पन्न होते हैं जहाँ में ये कण Epididymis और Ductus deferens में जाते हैं। इन Tubules के बीच के Interstitial Cells से युवावस्था आने पर Androgen-testosterone hormone उत्पन्न होता है।

पुरुष की अण्ड ग्रन्थियों की वक्राकृति नालियों (Seminiferous या Convoluting Tubes) के अन्दर के Epithelium के सेलो (Spermatocytes) के विकसित होने से वीर्य कण (Spermatozoa) उत्पन्न होते हैं और Efferent ducts अथवा नालियों व Epididymis में जमा होते रहते हैं। वीर्य द्रव एक अलव्यूमिन प्रकृति का द्रव है जो Seminal Vesicles तथा Prostate में उत्पन्न होता है (testicle में नहीं) जिसमें विद्यमान इस वीर्य कण के स्त्री की डिम्ब ग्रन्थि (Ovary) में से निकले एक अण्ड या Ovum के साथ मिलने से सन्तान की उत्पत्ति होती है। इस वीर्य कण की उत्पत्ति अग्रिम पिट्यूटरी के Follicle Stimulating Hormone के अधीन है।

अण्ड ग्रन्थियों में से इस वीर्य कण के अतिरिक्त उसके स्नायुतन्तु सम्बन्धी मेलो (Interstitial Cells या Leydig cells) में से एक और आभ्यन्तर सूक्ष्म रस ५ मिलि० दैनिक मात्रा में उत्पन्न होता है जो रक्त द्वारा सर्व शरीर में फैल कर पुरुषोचित लक्षणों और गुणों का उत्पादक होता है। इसे जो एक श्वेत Crystalline तथा Cholesterol से उत्पन्न होने वाला Sterone प्रकृति का पदार्थ है Testosterone (Male Sex Hormone या Androgen) कहते हैं। इसकी उत्पत्ति पर पिट्यूटरी ग्रन्थि के Luteinising Hormone का नियंत्रण रहता है अर्थात् उसकी प्रेरणा से यह उत्पन्न होता है। यकृत में उसका पचन या Catabolism होकर यह Glucuronides के साथ १७-Ketosteroids के रूप में मूत्र द्वारा निकलता है। मूत्र में इसकी दैनिक मात्रा लगभग १५ मिलि० होती है क्योंकि Testosterone की उत्पत्ति Adrenal cortex से भी होती है। ३५ वर्ष की आयु के बाद मूत्र में इसकी मात्रा क्रमशः घटती जाती है। युवा पुरुष के प्लाज्मा में Testosterone की मात्रा ६५ माइक्रोग्राम प्रति मिलि० लि० होती है। जब Interstitial सेल जन्म से ठीक विकसित नहीं होते तब अंडोकी Tubes में से Spermatozoa की उत्पत्ति भी ठीक नहीं हो पाती।

११ वर्ष की आयु से १४ वर्ष की आयु तक बालक के अन्दर इस अण्ड सम्बन्धी सूक्ष्म रस की उत्पत्ति होने लगती तथा इसी के कारण उसमें युवा सुलभ लक्षण प्रकट होने लगते हैं, अर्थात् उसमें जननेन्द्रिय, अण्ड, प्रोस्टेट आदि की वृद्धि होने लगती है। गुप्त स्थान पर तथा मुख पर बाल आने लगते हैं। आवाज भारी होने लगती है। मासपेशियों में नाइट्रोजन, पोटैशियम, फॉस्फेट्स आदि द्रव्यों के अधिक-अधिक मात्रा में संचित होने से आकार में पुरुष सदृश वृद्धि होने लगती है (Protein Anabolism की प्रक्रिया होती है) तथा इसी सूक्ष्म रस से कोष्ठ में से अण्डोकी अण्ड-कोप में उतरने की प्रवृत्ति होती है। Gonads के कारण अस्थियों में भी वृद्धि होती है। इजेक्शन के बाद इसका ३०-५० प्रतिशत भाग १७-Ketosteroids के रूप में मूत्र में निकल जाता है। युवासुलभ वृद्धि १२वें वर्ष से आरम्भ होकर १७-१८ वर्ष की आयु तक विशेष होती है, ऊर्चाई ५ इंच के लगभग तथा भार ३ पीड के लगभग प्र० व० बढ़ता है।

Hypogonadism का कारण—(१) अग्रिम पिट्यूटरी ग्रन्थि की मन्दता (Hypopituitarism)

में यह रोग भी हो जाता है (२) अथवा अण्डों में ही आघात फ़िरग रोग Mumps, क्षय रोग या Castration का शल्यकर्म हो जाए तो यह रोग हो जाता है (३) अथवा सेलो के Nucleus में जो Sex chromosomes होते हैं वे जन्म से विकृत रूप में होते हैं (Abnormality of the Sex Chromosomes)

हो सकता है कि Androgen की आयु से पहले अधिक उत्पत्ति से कोई Oversexed लड़का Sexcrime करने लगे तब Oestrogen के देने से वह ठीक हो जाता है।

नपुंसकता.—Eunuchoidism :

(१) सहज (Primary) या Prepubertal Hypogonadism

आरम्भ से ही अण्ड ग्रन्थियों की उचित वृद्धि न हो तो पुरुष में पुरुषोचित लक्षणों की उत्पत्ति नहीं हो पाती। जननेन्द्रिय, अण्डकोप, प्रोस्टेट आदि की वृद्धि नहीं होती। अस्थियों की आयु (X-Ray द्वारा देखने से) वास्तविक आयु से कम होती है। शरीर की मासपेशियों में भी उचित वृद्धि न होने से स्थूलता नहीं होती तथा पुरुषोचित शारीरिक शक्ति भी नहीं आती। गुप्त स्थान, कक्ष तथा मुख पर बाल नहीं आते। टांगे ऊपर के घड की अपेक्षा लम्बी होती है पर शरीर स्त्रियों का सा दीखता है। आवाज पतली रहती है। मन में कामुकता या मैथुनेच्छा या स्वाभाविक उग्रता, उत्साह तथा प्रसन्नता का भाव नहीं होता। मूत्र की परीक्षा करने से उसमें १७-Ketosteroids की मात्रा बहुत कम मिलती है। यदि अण्ड ग्रन्थियाँ नीचे न उतरती हों, Cryptorchism हो तो क्योंकि उनमें Semiferous Tubes नहीं बनती Sterility का लक्षण होता है। Interstitial सेल्स क्योंकि उनमें होते हैं इसलिये पुरुषोचित लक्षण तो शरीर में होते हैं।

Intersexuality या Hermaphroditism of non-Endocrine type—

ऐसा भी कभी-कभी होता है कि एक व्यक्ति देखने में स्त्री हो पर उसमें आर्तव बहुत कम कभी होता हो, Vagina

बहुत छोटा हो, गर्भाशय न हो, आवाज भारी हो, गुप्तस्थान परचालन हो और वक्षण (Inguinal) प्रदेश में Infantile Testis हो अर्थात् Gonadal Dysplasia हो या इस प्रकार हो सकता है कि एक व्यक्ति में जिसमें अविकसित स्त्री के चिह्न भी हो और दूसरी ओर Clitoris विशेष रूप में बड़ा भी हो जो पुरुषत्व का सूचक होता है तो इसे Intersexuality का रोग कहते हैं।

(२) आगन्तु (Secondary या Post-pubertal)

युवावस्था के उपरान्त चोट लगने या रोग के कारण (जैसे Mumps में) दोनों अण्डग्रन्थियां क्षीण हो जाएं तो भी यह रोग मृदु रूप में हो सकता है तब जननेन्द्रिय आकार में छोटी हो जाती है, पुंस्त्व शक्ति जाती रहती है, मन में उत्साह एवं उमग के भाव नहीं रहते, स्तन प्रदेश, जघन प्रदेश और ऊर्ध्व जघाओं में चर्बी की मात्रा बढ़ जाती है। मासगूल, कटिगूल (Aches) के लक्षण भी होते हैं। Castration से यह रोग हुआ हो तो स्त्री सुलभ आर्तवनाश के समान पुरुष में भी गरमी लगने (Flushes) और स्वेद आने के लक्षण होते हैं।

वीर्य नैर्बल्य . Male Infertility—Oligospermia—Impotence या Azoospermia

मैथुन के समय पुरुष की जननेन्द्रिय में से ४॥ मिलि० लि० के लगभग वीर्य निकलता है। इसके प्रत्येक सी० सी० में १०-४० करोड़ (१००-४०० मिलियन) के लगभग शुक्रकण होते हैं। इन शुक्रकणों में से ८०-९० प्रतिशत तक Motile सक्रिय होते हैं तथा कमरे के तापमान में ये १० घ० Motile रहते हैं। यदि ये ऐसे न हो तो भी सन्तान नहीं होती। यदि ये ६ करोड़ (६० मिलियन) से कम हों तो वीर्य की निर्बलता के कारण सन्तान नहीं होती। अण्ड ग्रन्थियों की Seminiferous Tubes में जितनी ही क्षीणता (Atrophy) बढ़ती जाती है उतनी ही सन्तान होने की सम्भावना कम होती है। इस अवस्था को Oligospermia या Sterility कहते हैं। इसमें मैथुन शक्ति होती पर सन्तान नहीं होती है। परन्तु इसे पुंस्त्वहीनता (Impotence) तब कहते हैं जब मैथुन शक्ति ही नहीं होती। इसे अण्ड नैर्बल्य जनित पुंस्त्वहीनता कहना अधिक ठीक होगा। क्योंकि बहुधा अथवा ८० प्रतिशत रोगियों में जो पुंस्त्वहीनता का रोग मिलता है वह Hypogonadism के कारण नहीं पर मानसिक नैर्बल्य जनित होता है। उसे Sexual Neu-

rosis कहा जाता है, तथा वह चिन्ता रोग या Anxiety Neurosis का एक लक्षण होता है। उनकी चिकित्सा भी मानस रोगों के समान की जाती है। इस रोग का रोगी पुंस्त्व हीनता से चिन्तित रहता है Hypogonadism के कारण जो पुंस्त्व हीन होता है वह इस रोग की कभी शिकायत नहीं करता। उसे मैथुन में कोई दिलचस्पी ही नहीं होती। Oligospermia में मैथुन शक्ति होती है पर सन्तानोत्पादक शक्ति नहीं होती। Oligospermia की कोई प्रभावकारी चिकित्सा नहीं तो भी वसन्त कुमुमाकर दो रत्नी दैनिक अथवा Specimen २ गोण्डियों को दिन में ३ बार तथा Tentex-१ गोली दिन में २ बार, ३ मास तक देकर देखना चाहिए। इस चिकित्सा से Spermies की संख्या बढ़ सकती है। उनकी Motility भी बढ़ सकती है। ४० वर्ष की आयु तक ही लाभ हो सकता है वाद में नहीं।

शुक्र समाप्ति जनित मानस रोग : The Male Climacteric

स्त्री में पाये जाने वाले आर्तव समाप्ति जनित मानस रोग की तरह पुरुष में बहुत कम यह रोग पाया जाता है। अर्थात् ५० वर्ष की आयु के लगभग जब शरीर में Androgens की मात्रा कम हो जाती है तब पुरुष में कभी-कभी घबराहट, मानस दीर्घत्व, विपाद, विधोभगीलता, घडकन, उन्मिद्रता आदि के कुछ मानसिक नैर्बल्य सूचक लक्षण हो सकते हैं। एतदर्थं Methyltestosterone २० मिलि० दैनिक जिह्वा के नीचे रखे या Testosterone Propion २५ मिलि० रोज २ सप्ताह तक मास द्वारा दे।

अण्ड ग्रन्थि नैर्बल्य चिकित्सा

Hypogonadism की चिकित्सा

Testosterone के अर्थात् उसके Propionate के २५ मिलि० मात्रा में सप्ताह में ३ दिन या Testosterone phenyl propionate २५० मिलि० मात्रा में ७ या १५ दिन में एक बार मास द्वारा दे। मास द्वारा (मुख द्वारा देने से यह कार्यकारी नहीं होता) प्रयोग से अण्ड ग्रन्थि नैर्बल्य जनित उपर्युक्त रोगों में लाभ हो जाता है अथवा Methyl testosterone Tablets जीभ के नीचे

दैनिक ५-१० मिलि० मात्रा में रखे या १॥-१॥ महीने बाद १०० मिलि० का इसका Implant रखते रहना चाहिये। इस चिकित्सा को चिरकाल तक जारी रखना पड़ता है (लगभग २-३ वर्ष) पर Sperm शुक्र की उत्पत्ति नहीं होती। नपुंसकता (Eunachoidism) तथा शुक्र समाप्ति जनित मानस रोग (Male Climacteric) में यह विशेष लाभदायक है। प्रथम रोग में इसे बहुत दिन दे। पिछले रोग में इसे ३ सप्ताह देना ही पर्याप्त है। यद्यपि वीर्य नर्वल्य (Sterility) प्रोस्टेट ग्रन्थि वृद्धि (Prostate Enlargement), पुरुष में स्तन वृद्धि (Gynecomastia) में भी इसका प्रयोग कभी-कभी लाभदायक पाया जाता है। एतदर्थ इमें २५ मिलि० मात्रा में सप्ताह में ३ दिन देकर देखना चाहिये। लाभ न हो तो ५० मिलि० मात्रा में १ सप्ताह या पक्ष के अन्तर से ४-५ बार देकर देखना चाहिए। Breast Cancer में भी २-३ मास इसका प्रयोग लाभदायक कहा जाता है। वृद्धावस्था की पामा कडू में भी इसे उपयोगी कहते हैं।

इसके कुछ एक उपयोगी प्रयोग

- (१) Testosterone Propionate (Perandren Ciba, Testaform B D H, Testosterindon Indoph, Unitestron, Testanon Testosenil २५-५० मिलि० १ सी० सी० तेल में) सप्ताह में २ बार मास द्वारा दे।
- (२) Testoviron depot (Testosterone as Ocnanthate and Propionate Schering, Unitestron Depot Perandren Implant, Triolandren depot ५०-१००-२५० मिलि० १ सी० सी० तेल में २ सप्ताह में १ बार मास द्वारा।
- (३) Testosterone Ocnanthate (Delatestryl, Primoteston Depot) तेल १ सी० सी० में १००, २००-४०० मिलि०। २००-४०० मिलि० मात्रा १ मास में १ बार मास द्वारा देते हैं। उपर्युक्त औषध के समान बल है।
- (४) Methyltestosterone tablets (Testaform oral B D H. Hormondrine, Andrest, Testanon, Neo Hombreol Organon Perandren Linguets Ciba, Testoviron tab) ५-१५ मिलि० दैनिक मात्रा

में मुख द्वारा प्रतिदिन दिया जाता है (यकृत रोग तथा Thyriotoxicosis में अपथ्य)

- (५) Fluoxymesterone (Oratestryl, Ultandren Halotestin) उपर्युक्त औषध का एक योग है २-४ मिलि० दैनिक मात्रा में मुख द्वारा दिया जाता है। (२ मिलि० गोलिया मिलती हैं)।
- (६) Aqua Viron (Schering) २५ तथा ५० मिलि० तथा Aquaviron-B १२ ५०० mcg, प्रति सी० सी० इंजेक्शन दे।

साधारण जीघ्रपतन Premature ejaculation या Want of Libido के लिए Yohimbine Hydrochlor ५ मिलि०, Methyl Testosterone ५ मिलि०, Strychnine Hydrochlor ५ मिलि० की गोली दिन में ३-४ बार दी जा सकती है। या Spemen-forte २ गोली दिन में ३ बार दे।

वीर्य नैर्बल्य (Infertility) के लिए भी पुरुष को चाहिए वह Methyl Testosterone को १० मिलि० मात्रा में स्त्री के आर्तव चक्र के छोटे दिन से लेकर १६वें दिन तक लेता रहे और इसी काल में विशेषत १४वें दिन के आस-पास स्त्री सम्बन्ध करे। अथवा Testosterone को ७५ मिलि० मात्रा में सप्ताह में २ बार मास द्वारा ३-४ मास तक लेते रहने से यह निर्बलता एव शिकायत दूर हो सकती है पर बहुधा यह औषध निष्फल ही रहती है।

इस औषधि के कुछ ऐसे प्रयोग भी बनाए गए हैं जो अण्ड ग्रन्थि के उत्तेजक न होकर शरीर में मासपेशियों को बढ़ाने व उसे पुष्ट करने (Protein Anabolism) का कार्य विशेष रूप से करते हैं। अधिक पतले स्त्री-पुरुषों के लिए वे बड़े उपयोगी हैं। उदाहरणत Norethandrolone (Nilevar) १० मिलि० गोलियों के मुख द्वारा दिन में २-३ बार लेते रहने से या Methandrostenolone (Dianabol) के ५ मिलि० मात्रा में या Nandrolone Phenyl-Propionate (Durabolin) के २५ मिलि० मात्रा में सप्ताह में १ बार, ५० मिलि० मात्रा में २ सप्ताह में १ बार मास द्वारा लेते रहने से या Oxymetholone (Androyd, Anapolon) के २५ मिलि० मात्रा में दिन में २-३ बार १ मास तक लेने से यह लाभ होता है।

आयुर्वेद में पुस्त्व शक्ति के ह्रास की चिकित्सा— १८ वर्ष की आयु से पहले स्त्री सग करने, अतिस्त्री प्रसग

करने, अप्राकृतिक मंथन करने, शरीर में मेदा के अधिक बढ़ जाने, मानसिक रोग के होने, अतिअम्लक्षार लवण कटुतिक्त कषाय रसों के सेवन से, रोगों के कारण निर्वल हो जाने से पुंस्त्व शक्ति क्षीण हो जाती है। पुंस्त्व को या शुक्र को 'वाज' कहा जाता है। 'वाज' को बढ़ाने वाली चिकित्सा को वाजीकरण चिकित्सा कहते हैं। कुछ एक वाजीकारक योगों का यहां उल्लेख किया जाता है—

- (१) शतावरीदिचूर्ण (यो र) शतावरी, अश्वगंधा, मूषली, क्रीञ्चवीज, गोखर, तालमखाना समान-समान के चूर्ण को ४ माशा मात्रा में दूध के साथ दें।
- (२) अश्वगंधादि अवलेह (ग नि) अश्वगंधा, गोखर, शतावरी, विदारी, बलावीज (वीजवन्द) तालमखाना, क्रीञ्चवीज, सीमलकी मूसली, विधारावीज, मुलैठी, लौंग, जायफल, जावित्री, चतुजतिक, छोटी इलायची, केसर (या अकरकरा), सतगिलोय, समान-समान २-३ गुणा शहद में मिला कर अवलेह बना लें। मात्रा ६ माशा।
- (३) वादाम पाक (भा भं र) वादाम गिरी भिंगोर साफ की हुई आधा सेर। घृत आधा पाव। गिरियो को पीस कर भून लें। १ सेर खाण्ड की चासनी में मिलायें। उसमें इलायची छोटी, जातिफल, लौंग, दालचीनी, केसर १-१ तोला मिलायें, साथ ही पिस्ता और चिरौंजी ५-५ तोला कूट कर मिलायें।
- (४) स्वल्पचन्द्रोदय मकरध्वज (भं र.) जातिफल, लौंग कपूर, मरिच १-१ तोला। सुवर्ण भस्म १ माशा। कस्तूरी १ माशा। रससिन्दूर ४ तोला। पान के रस से मर्दन। २ रत्ती की गोली।
- (५) स्वयगुप्तादि चूर्ण (सु स) क्रीञ्च वीज, तालमखाना समान-समान, खाण्ड २ गुणा। ६ माशा मात्रा।
- (६) लक्ष्मीविलास रस (भं र) २-३ रत्ती मात्रा
- (७) शुक्रस्तम्भक चूर्ण (भा. भं र) पोस्तडोडे ५ तोला, मिश्री १० तोला। दालचीनी सोठ १।-१। तोला। मात्रा ४ माशा।
- (८) आकारकरमादिचटी (यो र) अकरकरा, जातिफल, जावित्री, केसर, अफीम, इलायची छोटी, लौंग ४-४ माशा। कपूर १ माशा। पान के रस से

गोली बाधें। २ रत्ती की गोली।

- (९) मूसलीपाक (भा भं. र.) मूसली दोनो (काली सफेद) १ सेर के कपडछान चूर्ण को २॥ सेर खाण्ड की चासनी में मिलायें। गोखर, तालमखाना, क्रीञ्चवीज, शतावरी, लौंग, वादाम गिरी, पिस्ता, चिरौंजी, जायफल, इलायची छोटी, तगर २॥ २॥ तोला मिलायें। १-२ तोला मात्रा।
- (१०) अश्वगंधादि तैल (भा.प्र.) अश्वगंधा, शतावरी, कुष्ठ, जटामासी, कटेली के फल ४-४ तोला। तिल तेल १ सेर। दूध २ सेर। तैल साधना करें। शिशन क्षीण हो तो उस पर मलें।
- (११) अरिष्टकादिलेप (भा. भं. र) रीठे का छिलका, अकरकरा दोनो को थोड़ी मद्य में पीस कर उसका लेप शिशन पर १५-२० दिन करें।

स्त्री स्रवन्धी प्रेरक रस या Ovarian Hormones

स्त्री के पेडू Pelvis में गर्भाशय के दोनो ओर वादाम की आकृति का एक पिण्ड है जो ४ सेन्टीमीटर लम्बा, २ सेन्टीमीटर चौड़ा और १ १/२ सेन्टीमीटर मोटा है तथा Uteroovarian ligament के द्वारा गर्भाशयसे सम्बन्धित है। यह Broad ligament के साथ भी बंधा हुआ है तथा Fallopian Tube के Fimbria ovarica के विलकुल समीप में है। इन्हें ovaries डिम्ब ग्रन्थिया कहते हैं।

एक तो इसका प्रान्त भाग Cortex है दूसरा इस का मध्य भाग Medulla है। Cortex में Primary Oocytes (ovum के प्रारम्भिक रूप) और वर्धमान Graafian Follicles रहते हैं। इसमें Corpus luteum भी रहते हैं। Medulla के स्नायु-तन्तु जाल में रक्तवाहिनिया, लसीका वाहिनिया नाडिया तथा कुछ मास का अवयव रहता है। Ovarian artery से इनको रक्त आता है।

१२वें वर्ष की आयु के लगभग स्त्री में ये डिम्ब ग्रन्थिया सक्रिय होने लगती हैं अर्थात् Cortex में विद्यमान थैलियो से जिन्हे Follicles कहते हैं और पहले १६६२ में Graaf ने जिनका पता लगाया था इसलिए जिन्हे Graafian follicles कहते हैं उनमें से एक सूक्ष्मरस Oestrogen उत्पन्न होने लगता है। इसके कारण क्योंकि स्त्री में पुरुष सग की गर्मी (Aestrus या Mad desire) उत्पन्न होती है इसलिए इसे Oestrogen का

नाम दिया गया। Ovaries के अतिरिक्त यह सूक्ष्मरस Hormone, adrenal Cortex तथा Placenta से भी उत्पन्न होता है। इस Follicle पर Anterior Pituitary ग्रन्थि के Follicle Stimulating Hormone की प्रेरणा से यह सूक्ष्मरस उत्पन्न होता है। Oestrogen पहले Aestradiol (Dihydrotheelin) के रूप में उत्पन्न होता है। Liver में इसका पचन होकर इनमें से Oestrone तथा Oestriol भी उत्पन्न हो जाते हैं जो तीनों मूत्र द्वारा बाहर निकलते हैं। इन तीनों को Natural Oestrogens कहते हैं। गर्भिणी घोड़ी के मीरम में से Oestrogens को पृथक् करके उसको Premarin ६२५ मिलि० की गोळियों के रूप में प्रस्तुत किया जाता है जिनका प्रयोग Menopause की दशा में किया जाता है। इस Natural Oestrogen के Oestradiol Benzoate तथा Oestradiol dipropionate १ मिलि० (१० हजार यूनिट्स) के इन्जेक्शन्स भी मिलते हैं जिन्हें इस Hormone की न्यूनता में मप्ताह में २ बार मास द्वारा दिया जाता है।

Oestrogen hormone का प्रभाव —

इस Hormone के प्रभाव से स्त्री के शरीर में स्त्री-सूचक लक्षण उत्पन्न होते हैं। अर्थात् गर्भाशयमास, गर्भाशय के अन्दर की झिल्ली Endometrium मोटी हो जाती है। योनि मार्ग Vagina के अन्दर की झिल्ली Cornification अर्थात् कठोर होने की प्रवृत्ति हो जाती है। योनि-मार्ग का PH नीचा हो जाता है। स्तनों में वृद्धि होने लगती है। अस्थियों में Calcium Phosphate बैठने लगता है अर्थात् वे विकसित होने लगती हैं। शरीर में Protein Anabolism की वृद्धि होती है जिससे शरीर में मुडीलपन आ जाता है। ऊर्ध्वजघाओं, जघन प्रदेश में फीट की मात्रा बढ़ने लगती है। भगोष्ठो तथा योनिमार्ग से ऊपर के उठे प्रदेश (Mons Veneris) तथा कक्ष में बाल आने लगते हैं। स्तनों के आसपास गहरी श्यामता आने लगती है। रक्त में Cholesterol की मात्रा घटती है। स्त्री की त्वचा पर एक प्रभा दीखने लगती है। स्त्री के अगो पर विशेष प्रकार के बाल उसके अगो की स्त्री सुलभ आकृति यह सब Oestrogen Hormone पर आश्रित है। १३-१४ वर्ष की आयु में स्त्री में आर्तव या Menarche का आना आरंभ हो जाता है।

आर्तव चक्र Menstrual cycle—

स्त्री में आर्तवचक्र १३-१४ वर्ष की आयु में आरम्भ होकर ४५ वर्ष की आयु तक चलता है। प्रत्येक चक्र २८ दिन का होता है अर्थात् प्रथम आर्तव Menstruation के प्रथम दिन से लेकर दूसरे आर्तव के शुरू होने से पहले बीच का समय २८ दिन का होता है। इस चक्र के प्रथम ३-४ दिन गर्भाशय से रक्तयुक्त द्रव का परिस्रवण होता है जिसमें टूटे हुए रक्तकण तथा मर कर झडा हुआ Endometrium होता है। गर्भाशय के अन्दर के Stroma cells और Glands से आया हुआ द्रव होता है। साधारण रक्त की तरह यह रक्त जमता नहीं क्योंकि इसमें Prothrombin सक्रिय नहीं होता। आर्तव के होने का कारण संभवतः Ovaries में Corpus-luteum के क्षीण हो जाने से रक्त में Progesterone की न्यूनता है। साथ ही उस समय रक्त में Oestrogen भी न्यून ही होता है।

आर्तवकाल के प्रथम पक्ष को Proliferative या Oestrogenic phase of menstruation कहते हैं।—

आर्तव के चार दिन बाद Ant Pituitary ग्रन्थि के एक Gonado (उत्पादक ग्रन्थि) Tropic (पोपक) hormone की प्रेरणा से जिसे Follicle stimulating hormone कहते हैं तथा जो एक Glycoprotein है एक ओर की डिम्ब ग्रन्थि में उसकी एक Graafian follicle आकार में बड़ी होने लगती है। जितना जितना यह बढ़ती है उतना उतना उसके सेलो से एक सूक्ष्मरस Hormone Oestrogen अधिक अधिक उत्पन्न होता है तथा उस सेली में एक Ovum आकार में बढ़ना शुरू होता है। मूत्र में भी इस सूक्ष्मरस की निकासी बढ़ने लगती है। प्रारंभ में मूत्र में इसकी मात्रा दिन भर की १० मिलि० होती है। १४वें १५वें दिन तक इसकी मूत्रकी मात्रा ५० मिलि० तक निकलने लगी है। रक्त के अन्दर इसके इस वृद्धि काल में, गर्भाशय के अन्दर की झिल्ली Endometrium मोटी हो जाती है। यह झिल्ली २ स्तरों zones में विभक्त होती है। बाहर की स्तर को जो २.५ मि० मीटर मोटी है Functional zone और अन्दर की गहरी तह को Myometrium या गर्भाशय मास के साथ लगी होने से Basal layer कहते हैं। इसके Stroma (आधारभूत) सेल्स बहुत नजदीक होते हैं। इस Zone में बहुत सा Lymphoid tissue भी होता है। इस Zone की रक्त-

वाहिनिया सीधी-सीधी होती है जब कि Functional layer की रक्तवाहिनिया मुड़ी-तुड़ी होती हैं। आर्तव-चक्र के १४वें दिन तक ये दोनों Zones पूर्ण स्थूलता में होते हैं। बाहर बाहर की स्तर अकेली ३५ मि० मीटर मोटी होती है। इसकी Coiled arteries में रक्त अधिक मात्रा में भरा होता है। इसीलिये आर्तव चक्र के प्रथम १४ दिन को Proliferative phase of menstruation कहते हैं।

आर्तवचक्र Menstruation cycle का द्वितीय पक्ष Secretory phase of the menstruation cycle —

आर्तव चक्र के आरम्भ होने के १२वें से १५वें दिन के अन्दर एक Graafian Follicle में से एक Ovum के परिपक्व होकर निकल जाने के बाद वहाँ Anterior Pituitary ग्रन्थि के एक सूक्ष्म रस Luteinizing hormone की प्रेरणा से पीले-में रंग के क्ले से भरे हुए सेल (Lutein cells) वहाँ उत्पन्न होने लगते हैं जिनके मिलने से वहाँ २ $\frac{1}{2}$ सेन्टीमीटर का एक पीतवर्ण पिण्ड उत्पन्न हो जाता है जिसे Corpus (पिण्ड) Luteum (Luteus = पीला) कहते हैं। इस पिण्ड में से एक गर्भ स्थापक Hormone उत्पन्न होने लगता है जिसे गर्भ स्थापक होने से Progesterone कहते हैं। यह भी एक Steroid (Sterol सदृश स्निग्ध पदार्थ) है जिसका प्रधान कार्य रक्त में जाकर गर्भाशय की Endometrium की स्रावकता को बढ़ाना है उसे गर्भ का पोषक बनाना है तथा गर्भाशय मांस में होने वाले सकोच का रोकना है। इस Hormone की निकासी स्त्री में स्वभावतः मूत्र द्वारा २४ घण्टों में २-४ मिलि० होती है। पर गर्भ स्थित हो जाने के बाद इस द्रव्य की मूत्र द्वारा दैनिक निकासी ५० मिलि० दैनिक तक हो जाती है आर्तव चक्र का द्वितीय पक्ष जिसे Secretory phase कहते हैं वह १५वें दिन से आरम्भ होकर अगले आर्तव के आरम्भ होने के समय तक जारी रहता है। इस अवस्था में Endometrium का बाहर बाहर का Functional layer स्थूल हो जाता है। उसके अन्दर आने वाली धमनिया भी अधिक मुड़ी-तुड़ी दीखती है। यह तह भी दो भागों में विभक्त हुई प्रतीत होती है। बाहर की तह Compact या ठोस होती है। उसके अन्दर की तह Spongy या मच्छिद्र सी दीखती है। इन दोनों तहों के अन्दर विद्यमान Basal layer के Lymphoid Tissue में Lymphocytes वटी मग्या में निकल कर Functional layer

में आते हैं। इस Functional layer में भी अधिक मात्रा में द्रव भर जाता है। 'डर्मोसिफ़ आर्तव चक्र की इस अवस्था को आर्तव चक्र का Secretory phase कहते हैं। यदि Follicle से निकला हुआ Ovum, Fallopian Tube में गर्भित हो गया हो तो वह उसी Functional layer पर आकर स्थिर हो जाता है और इसी की Spiral या Screw-like धमनियों में से रक्त की नई नालियाँ निकल कर उस Ovum के बाहर के Trophoblasts नामक मेलों में आकर Ovum का पोषण करने लगती हैं।

Ovulation — आर्तव चक्र के आरम्भ होने के १२वें दिन से लेकर १६वें दिन तक के बीच में किसी दिन किसी ओर की एक Ovary के एक Graafian Follicle से Ovum का निष्क्रमण होता है। ऐसा Ovulation आर्तव के आरम्भ होने के १४वें दिन या अगले मासिक होने के १४ दिन पहले होता है। एक मास में एक ओर की दूसरे मास में दूसरी Ovary के Follicle में ऐसा होता है। यदि स्त्री आर्तव आरम्भ होने के बाद प्रतिदिन सवेरे उठने पर अपना तापमान देखे तो जिस दिन तापमान आधी डिग्री गिरा हुआ हो और जिस दिन के बाद वह आधी डिग्री बढ़ा हुआ देखे उस दिन Ovulation हुआ जानना चाहिये। इस प्रकार Ovulation किस दिन हुआ यह जाना जा सकता है। Ovary में उत्पन्न Progesterone नामक hormone के तापजनक होने में यह तापमान बढ़ता है। Ovum उत्पन्न होकर Tube की तरफ चला जाता है और उस के अन्दर पहुँचने में उसे १२ घ० का समय लगता है उसके गर्भित या Fertilized होने की प्रक्रिया भी Tube में ही सम्पन्न होती है।

पुरुष सग के द्वारा Vagina में आये Spermatozoa शुक्रकणों के Cervix और गर्भाशय में से होकर tube तक जाने में अर्थात् २० सेन्टीमीटर की दूरी पार करने में एक घ० का समय लग जाता है। यह भी देखा गया है कि Ejaculation के बाद निकले हुए Spermatozoa केवल २४ घ० तक ही जीवित रहते हैं। अतः ऐसा माना जाता है कि Ovulation के १२ घ० बाद जब Ovum ट्यूब में पहुँच जाये उसके कुछ घण्टों के अन्दर अन्दर ही पुरुष सग हो तभी Ovum के गर्भित होने की अधिक संभावना रहती है अन्यथा नहीं। अर्थात् आर्तव के १२वें १३वें दिन से

लेकर १६वे दिन के अन्दर अन्दर पुरुष सग करने से स्त्री मे गर्भ स्थिति होती है। (इसीलिये इन दिनों मे पुरुष सग न करने को Rhythm method of birth control कहते है।)

पुरुष सग के समय गर्भाशय और ट्यूब मे एक सकोच क्रिया होती है जिससे Vagina मे प्रविष्ट शुक्र का कुछ अंश गर्भाशय और ट्यूब मे चला जाता है। ट्यूब मे एक Spermatozoon का सिर Ovum मे प्रविष्ट हो जाता है और उसकी पूछ अलग हो जाती है। फिर गर्भित हुआ २ यह Ovum ट्यूब की Cilia की प्रेरणा के द्वारा ५-६ दिन तक गर्भाशय के Endometrium मे आकर स्थिर हो जाता है अर्थात् उसका Implantation या Nidation हो जाता है।

पर यदि Ovum गर्भित न हुआ हो और मर गया हो तो आर्तव चक्र के २२ वे दिन के बाद गर्भाशय की अन्दर की झिल्ली Endometrium मे क्षीणता Atrophy की प्रक्रिया शुरू हो जाती है। अर्थात् उसकी Coiled या मुड़ी-तुड़ी धमनियो मे सकोच उत्पन्न हो जाता है अर्थात् उनमे रक्त की मात्रा बहुत कम हो जाती है जिससे Endometrium का बाहर २ का भाग मृत या Necrosed हो जाता है अर्थात् Compact भाग सारा और Spongy भाग का बाहर २ का भाग गर्भाशय मे झड जाता है। इस प्रकार Endometrium का पृष्ठ जर्मी हो जाता है और इसकी नगी तह मे से रक्त रिसने लगता है मानो Ovum की मृत्यु हो जाने पर गर्भाशय आर्तव के रूप मे आसू वहाता हो।

स्त्री सुलभ सूक्ष्मरस—Female Sex hormones या ovarian hormones—

स्त्री की डिम्व ग्रन्थियो मे से एक Oestrogen, दूसरा Progesterone ये दो Sterol प्रकृति के Hormones उत्पन्न होते हैं। ये Placenta से और स्वल्प मात्रा मे Suprarenal gland के Cortex से तथा Testes से भी उत्पन्न होते है। Oestrogens तीन हैं, एक Oestradiol—दूसरा Oestrone, तीसरा Oestriol। इनमे से पहला Follicle का प्राथमिक Hormone है, दूसरे दोनों गर्भिणी के रक्त मे तथा मूत्र मे मिलते है। स्वाभाविक रूप मे यह सूक्ष्मरस Premaun गोलियो तथा Oestradiol

benzoate या Oestradiol dipropionate १ मिलि० या २ मिलि० ५ मिलि० अम्प्यूल के रूप मे Ovocyclin के नाम से मिलते है। मास द्वारा सप्ताह मे २ बार दिये जाते है। दूसरा Hormone, Progesterone स्वाभाविक या Natural रूप मे Lutocyclin या Progestin injection के नाम से ५-१०-२५ मिलि० मात्रा मे मिलता है जिसे ५-१० मिलि० मात्रा मे दैनिक मास द्वारा दिया जाता है।

परन्तु अधिकत Natural के स्थान कृत्रिम या Synthetic oestrogens का ही प्रयोग होता है। वे अधिक प्रभावकारी हे तथा सस्ते भी है। Oestrogen के Synthetic प्रयोग —

- (1) Ethinyl oestradiol (Eticyclin, Lynoral) ०१ मिलि० ०२-०५-१ मिलि० की गोलिया Linguets मिलती है। यह औपध Stilboestrol से २० गुणा प्रबल है। Menopause से होने वाले रोग मे ०१ मिलि० मात्रा मे दिन मे पहले दो बार दें। फिर ०१ मिलि० मात्रा मे इसे सप्ताह मे १ दिन दें। Post menopausal osteoporosis मे भी इस औपध के छोटी मात्रा मे प्रयोग से लाभ होता है। Prostate या स्तन के कैंसर मे इसे १-२ मिलि० दैनिक मात्रा मे दें।
- (2) Stilboestrol (Clicnestrol, Diethylstilboestrol) की गोलिया १—५ मिलि० की मिलती है। Menopause मे १-५ मिलि० मात्रा मे दिन मे २ बार दे। Secondary Amenorrhoea due to ovarian deficiency हो तो इसे २५ से १ मिलि० मात्रा मे Proliferative phase मे ही दे। Breast कैंसर हो तो इसे ५-१० मिलि० दैनिक मात्रा मे वाट कर २ मास तक दे। Post menopausal Osteoporosis मे जो रीढ़ की तथा कूल्हे की हड्डी मे विशेष होता है इसका प्रयोग लाभदायक है। Leucorrhoea, Senile Vaginitis और Vulva की कण्डू मे भी इसका सेवन लाभप्रद है।
- (3) Dienoestrol (Dehydostilboestrol) ५ से ५ मिलि० दैनिक मात्रा है। Breast कैंसर

मे ५ से १५ मिलि० दैनिक मात्रा में इसे विभक्त करके १-२ मास तक दे।

दूसरा Female Sexhormone जो Corpus-luteum से उत्पन्न होता है Progesterone है। यह Placenta और Adrenal cortex से भी उत्पन्न होता है। यह भी Sterol (फैट) सदृश पदार्थ है। Natural रूप में यह Progesterone injection (Lutocyclin, Progestin injection) के रूप में ५-१०-२५ मिलि० दैनिक मात्रा में मिलता है। Abortion का खतरा हो या वह आदतन होता हो, तो इसका प्रयोग होता है। जिस महीने में वह आदतन होता हो उससे १ महीना पहले ही इसे देना आरम्भ कर देना चाहिये अर्थात् Hydroxy progesterone caproate in oil (Proliton depot, Shering) का इंजेक्शन मास द्वारा सप्ताह में एक बार देना आरम्भ कर देना चाहिये। Abortion का खतरा हो, Bleeding और दर्द स्वल्प मात्रा में ही तो Progestin या Lutocyclin इंजेक्शन को ५-१० मिलि० दैनिक मात्रा में मास द्वारा दे जब तक रक्तस्राव और दर्द बन्द न हो जाये। Synthetic प्रयोग ये हैं (१) Nor Ethisterone (Primolut IV) ५ मिलि० की गोली, दैनिक मात्रा १०-३० मिलि० (२) Norethynodrel (Enavid) मात्रा ५-३० मि० (३) Norethisterone acetate (Anovlar)

प्रधान स्त्री रोग जिनमें Female Sexhormones उपयुक्त होते हैं।

(१) Menopausal disorders—आर्तवसमाप्ति जनित रोग स्त्री में १५ से ४० वर्ष की आयु तक मन्तकाल होता है। ४० से ४५ वर्ष की आयु के बीच में कभी आर्तव चक्र समाप्त होने लगते हैं अर्थात् Ovaries में Follicles की वृद्धि जो साल में १३ बार होती है समाप्त होने लगती है। तब आर्तव मासिक न होकर १-२ मास के अन्तर में होने लगते तथा मात्रा में भी थोड़े होते हैं। इसके फलस्वरूप जननेन्द्रिय सम्बन्धी अगो में अर्थात् गर्भाशय का मास गुष्क हो जाता, उसमें स्नायु-तन्तु बढ़ जाता, उसके अन्दर की झिल्ली Endometrium का Functional layer गुष्क हो जाता, उसके अन्दर के Glands में कुछ

cysts की भी आकृति आने लगती है। Vagina के अन्दर की झिल्ली पतली पड़ जाती, उसमें Infection जन्दी हो जाता है जिससे Infective Vaginitis का रोग नुगमता से हो जाता है। गर्भाशय और Vagina के बाधने वाले Ligaments निर्वल हो जाते हैं जिसमें Prolapse की प्रवृत्ति बढ़ जाती है। स्तनों में तथा जघाओं और जघन प्रदेश में फैट की मात्रा बढ़ने लगती है। मुह पर कुछ बाल आने लगते हैं। हृदयरूप Angina और भवियों में दर्द होने की शिकायत होने लगती है। B P बढ़ने लगता है। Spine तथा Pelvis की अस्थियों में Osteoporosis के कारण दर्द होने लगता है। मधुमेह भी हो सकता है। Vasomotor power की निर्वलता से चेहरे पर १-२ मिनट को गर्मी के दीरे दिन रात में कई बार होते हैं जो Vasodilatation के कारण होते हैं। उसके बाद स्वेद आने के दीरे भी हो सकते हैं। पावों में सूइयों के चुभने की सी प्रतीति अर्थात् Paraesthesia का लक्षण भी हो सकता है।

अनेक प्रकार के वातिक Nervous लक्षण जैसे हिस्टीरिया, चिन्ता, उन्नद्धता, स्मृतिमन्दता, एकाग्रता की हीनता आदि लक्षण हो सकते हैं। Fibrositis, Arthritis, Osteoarthritis आदि लक्षण भी हो सकते हैं।

चिकित्सा — इस रोग के लिये बल्य, स्वास्थ्य वर्धक चिकित्सा होनी चाहिये। खुली हवा में सुबह शाम भ्रमण, दूध, फल, सब्जी प्रधान आहार होना चाहिये। उत्तेजक आहार अपथ्य हैं। कोई सा एक Tranquiliser देना चाहिये। तथा Ethinyl oestradiol ०१ मिलि एक बार रोज एक मास तक उसे मिलना चाहिये। या Stilboestrol ५ मिलि एक बार रोज १ मास तक उसे दे। कुछ काल रुक कर इसे फिर भी दे सकते हैं।

मासार्बुद Myoma —

प्राय ४०-४५ वर्ष की आयु की स्त्रियों में १५-२० प्रतिशत तक में यह रोग पाया जाता है। पहले इसे Fibroid कहते थे, अब इसे Myoma कहते हैं। गर्भाशय का यह अर्बुद Smooth muscle तथा Connective Tissue दोनों के मिलने से बनता है। यह स्नायुतन्तु से बने एक कैप्सूल से युक्त होता तथा सरया में प्राय एक

मे अधिक होता है। इसके कैंप्सूल मे रक्त की मात्रा अधिक रहती है। यह अधिकत गर्भाशय गुहा के अन्दर की ओर बढ़ा होता है अर्थात् Submucous किस्म का होता है। जब यह गर्भाशय मांस के अन्दर होता है तब इसे Intramural myoma कहते हैं। कभी कभी यह एक Pedicle या प्राव के द्वारा मांस से जुड़ा होता और गर्भाशय गुहा की ओर लटका होता है तब इसे Myoma Polypus कहते हैं। जब यह बाहर Peritoneum की ओर बढ़ा हो तो इसे Subperitonal कहते हैं। गर्भाशय मांस Myometrium मे क्षीणता की प्रक्रिया के गुरु होने पर यह Myoma होता है। इसका प्रधान कारण क्या है इसका अभी तक पता नहीं चला।

इस रोग मे गर्भाशय मांस स्थूल हो जाता है। उसका Endometrium भी स्थूल होता है। गर्भाशय आकार मे भी बड़ा होता है, उसकी Cavity भी आकार मे बड़ी होती है इसीलिये इस रोग मे रक्तस्राव या Menorrhagia का होना प्रधान लक्षण है अर्थात् मासिक स्राव ३-४ दिन के स्थान ८-१० दिन चलता है जिससे रुग्णा मे पाण्डुता दीखती है। Myoma बड़ा हो तो पेडू मे भारीपन भी लगता है। पेडू उभरा हुआ लगता है। गर्भाशय के भार से मूत्र कुछ जल्दी जल्दी लगता है। Vagina से श्वेत मास्राव होता रहता है।

पेडू पर दवाने से एक चिकना सा पृष्ठ जो दवाने से कठोर लगता है अनुभव होता है जो दाये बाये या आगे पीछे तो हिलाया जा सकता है, ऊपर नीचे नहीं हिलता। यदि रक्त स्राव आर्तव काल के अतिरिक्त बीच मे भी होता हो तो कैंसर का मन्देह करना चाहिए।

इसकी प्रधान चिकित्सा Hysterectomy है।

Cancer of the Cervix. —

स्त्री मे कैंसर सबसे अधिक Breasts मे होता है। उससे उत्तर कर यह Cervix मे होता है तथा उसकी अन्दर की झिल्ली के अन्दर के Squamous cells की तरह पर गोभी के फूल की तरह उभरता है और Vagina की ओर इसका कुछ हिस्सा बाहर भी निकल आता है।

इस रोग के होने पर सबसे पहले आर्तव कालो के बीच के काल में भी कपडे पर कुछ लाल सा दाग लगने लगता है। थोड़ा श्रम करने पर भी ऐसा स्राव हो जाता है इस रक्तस्राव

के अतिरिक्त श्वेत-से दुर्गन्धित द्रव का स्राव भी योनिमार्ग से होता है। कैंसर के मरे हुए भाग से यह द्रव आता है। जब कैंसर कुछ बढ़ता है तो पाण्डुता, कृशता, सिर दर्द और क्षुधा नाश के लक्षण भी होने लगते हैं, बाद मे इसमे गूल प्रतीत होने का लक्षण भी होने लगता है। छूने से कैंसर का Cervix से निकला हुआ भाग कुछ कठोर प्रतीत होता है और छूने से उसमे से रक्त भी निकलने लगता है। इसका प्रसरण मूत्राशय की ओर हो तो जल्दी जल्दी मूत्र आने का लक्षण भी होता है। इस रोग के स्पष्ट हो जाने पर रोगी की आयु डेढ वर्ष की ही रह जाती है।

रक्तप्रदर Menorrhagia—Dysfunctional Uterine bleeding —

जब गर्भाशय मे अर्बुद भी न हो, न ही कैंसर हो और दूसरी कोई रचनात्मक विकृति भी न हो पर आर्तव काल मे रक्तस्राव अतिमात्रा मे हो तो उसे प्रदर कहते हैं। एक बहुप्रसूता स्त्री मे हर प्रसव के बाद गर्भाशय मे Elastic Tissue के बढ़ जाने से वह कुछ कठोर सा हो जाता है। उसकी रक्तवाहिनिया भी अधिक मोटी हो जाती है। इस रोग को पहले जीर्ण गर्भाशय मांस शोथ Ch. Metritis कहते थे ऐसा गर्भाशय के प्रसव के बाद Subinvolution के कारण होता है ऐसा मानते थे। अब ऐसा नहीं माना जाता। अब रक्त मे Oestrogen की मात्रा के बढ़ जाने पर गर्भाशय मांस Myometrium मे Hyperplasia और Hypertrophy के हो जाने से यह रक्तस्राव या Menorrhagia होता है ऐसा माना जाता है। इस अवस्था मे Curettage करने से भी यही सिद्ध हुआ है कि रक्त मे Oestrogen की अधिकता और Progesterone की न्यूनता से गर्भाशय के अन्दर की झिल्ली Endometrium मे उचित Secretory phase का परिवर्तन नहीं होता। अतः इस रोग को Corpus-lutum की निर्वलता के कारण होने वाला माना जाता है। यह रोग या तो ४०-४५ वर्ष की आयु की स्त्री मे होता है या छोटी आयु की स्त्री मे होता है।

इस रोग की चिकित्सा Progesterone के द्वारा की जाती है। विशेषत मुख से दिये जाने वाली गोलियो जैसे Norethynodrel (Enavid) या Norethystosterone (Primolut N) को पहले १० मिलिग्राम दैनिक मात्रा मे देवे। इससे एक दो दिन मे रक्तस्राव बन्द हो जाता है। रक्तस्राव के बन्द हो

जाने पर इस औषधि को ५ मिलि० मात्रा में २० दिन देकर बन्द कर दे। बन्द करने के २-४ दिन बाद स्वाभाविक आर्तव होगा। फिर उस आर्तवचक्र के ५वे दिन से २०वे दिन तक इसकी ५ मिलि० की एक गोली रोज दें, फिर बन्द कर दे। इस प्रकार २-३ मास तक इस औषधि का प्रयोग करने से यह रक्तप्रदर ठीक हो जायेगा। इससे अरुचि का उपद्रव हो तो इसकी मात्रा कम कर दें या इसका रात को प्रयोग करें।

Leucorrhoea — श्वेतप्रदर — Nonpathogenic —

Vagina में एक mucus के सदृश या Mucoid द्रव जो एक Glycoprotein है स्वभावतः निकलता है। उसमें पूय या Leucocytes की उपस्थिति विलकुल नहीं होती। जब यह कुछ अधिक मात्रा में निकलने लगता है तो इसे श्वेतप्रदर कहते हैं। इस द्रव का Carbohydrate का अणु योनिमार्ग में विद्यमान Doderlein's bacilli के द्वारा Lactic acid के रूप में परिवर्तित हो जाता है इसलिये योनिमार्ग में विद्यमान इस द्रव का PH ४ से ज्यादा नहीं होता। Cervix और Vagina के अन्दर की झिल्ली के सेलो का Karatinised होना तथा उनसे Mucus का रिसरिस कर निकलना (Transudation का होना) यह सब Oestrogen की प्रेरणा से होता है। इस प्रकार माधारण श्वेतप्रदर का होना कोई विशेष रोग नहीं है।

Infective Leucorrhoea —

हा, यदि योनिमार्ग से निकलने वाले द्रव में पूय के सेल्स हो या उसमें कोई पूयजनक जीवाणु हो तो उसे Infective Leucorrhoea या Infective Vaginitis कहते हैं। ऐसा एक तो Trichomonas Vaginalis के कारण अधिक होता है। ३५-४० वर्ष की आयु की स्त्री में Vagina के अन्दर का PH ऊँचा हो जाय तो इस जीवाणु का सङ्क्रमण हो सकता है। इससे उत्पन्न स्राव क्रीम के रंग का हलके से हरे रंग का पतला झागदार होता है। इसके विक्षोभक होने के कारण Vulva पर की त्वचा में कुछ लाली और खाज के लक्षण हो जाते हैं।

इस रोग की चिकित्सा में रूग्णा को Flagyl गोली २०० मिलि० की दिन में ३ बार ७ दिन तक देनी चाहिये।

Leucorrhoea due to candida Albicans अथवा Monibiasis —

Candida एक फुई या Fungus है जो Vagina में जहाँ का स्राव Acid है और जहाँ Glycogen भी मौजूद है वहाँ इसका सङ्क्रमण सुगमता में हो जाता है इससे योनिस्त्राव मात्रा में अधिक होने लगता है। Vulva पर लाली और खुजली के लक्षण होते हैं।

इस Fungus के लिये Nystatin १ लाख यूनिट्स की पैरामेरी दिन में १-२ बार अन्दर रख दें। तथा Nystatin (Mycostatis) एक गोली दिन में ३ बार मुख द्वारा दें और एक दो सप्ताह उभे जारी रखें।

Senile Vaginitis —

वृद्धा स्त्री में रक्त के अन्दर Oestrogen की मात्रा के कम हो जाने में Vagina के अन्दर की Epithelium क्षीण होकर पतली पट जाती है। उसमें Lactic acid के बनने की प्रक्रिया मन्द हो जाती है जिससे कुछ एक जीवाणुओं का Mixed infection हो जाता है। परिणामतः Vagina के अन्दर गंध होकर पूययुक्त श्वेत-सा स्राव होने लगता है। बाहर Vulva भी कुछ सूज जाता तथा कुछ २ Urethritis भी हो जाता है।

इस रोग की चिकित्सा के लिये Oethinyl aestradiol को ०.१ मिलि० दैनिक मात्रा में ३ सप्ताह देना चाहिये, साथ ही Stilboestrol या Dienoestrol किसी की Passary जिसमें १ मिलि० Oestrogen हो योनिमार्ग में रखने के लिये देनी चाहिये। बाजार में मिलने वाली इन Passaries में बहुधा कोई Bacteriostatic औषधि भी पड़ी होती है। इनके प्रयोग से योनिमार्ग के सेलो में Keratinisation की प्रक्रिया भी बढ़ती है, उनसे रिसने वाले Mucus या श्लेष्म द्रव में Glycogen की मात्रा भी बढ़ती है। इस प्रकार वहाँ की Acidity बढ़ जाती है और जीवाणु सङ्क्रमण बन्द हो जाता है।

बन्ध्या रोग Infertility तथा Sterility —

यदि सन्तान हो सकती हो, पर न हुई हो तो, उसे Infertility कहते हैं। यदि सन्तान हो ही न सकती हो तो उसे Sterility कहते हैं। एक बालक होने के बाद दूसरी सन्तति न हुई हो या एक बार गर्भपात ही जाने के बाद सन्तान न हुई हो तो प्रायः इसका कारण Infection

जनित Endo-Salpingitis होता है अर्थात् Tube के अन्दर मार्ग के अवरुद्ध हो जाने से ऐसा होता है। इसे Septic Infertility कहते हैं। Vagina, गर्भाशय, ट्यूब में Hypoplasia हो Cervix का मुख (os) सूक्ष्म हो, गर्भाशय में Ante या retroflexion हो या Salpingitis हो या Ovaries के कार्य की निर्बलता से आर्तव ठीक न होता हो या Ovulation काल में पुरुष सग न हुआ हो तो सन्तति नहीं होती। इन कारणों का निश्चय करके तभी इस रोग की चिकित्सा होनी चाहिये। स्त्री जननेन्द्रियो में उचित विकास न होने से यह रोग हो तो Oestrogen के स्वल्प मात्रा में कुछ काल प्रयोग से लाभ हो सकता है।

गर्भपात Abortion —

आशंकित गर्भपात Threatened abortion — गर्भिणी के प्रथम २-३ मास में कठिन या किसी लम्बी सवारी करने से रक्त का दाग लग सकता है तथा पेडू में कुछ दर्द होने का लक्षण भी हो सकता है, इसे आशंकित गर्भपात कहते हैं। यदि रक्तस्राव अधिक हो, दर्द भी अधिक हो तो उसे अवश्यम्भावी गर्भपात समझना चाहिये। यदि गर्भ को कोई हानि न पहुँची हो, देखने से Cervix का मुख (os) बन्द हो तो Morphine १५ मिलि० का इन्जेक्शन देवे। और मुख द्वारा Phenobarbitone ६० मिलि० दिन रात में तीन-बार दे। साथ ही ५ या १० मिलि० Progesterone (Lutocyclin) का दैनिक इन्जेक्शन मास द्वारा दे जव तक दर्द बन्द न हो जाये रग्णा को पूर्ण विश्राम में रखे।

यदि Abortion होने की प्रवृत्ति बनी रहे, रक्तस्राव जारी रहे तो रग्णा को ५ मिलि० Ergometrine इन्जेक्शन मांस द्वारा दें और उसके बाद Ergometrine tablet ५ मिलि० दिन में २ बार मुख से दे जव तक रक्तस्राव बन्द न हो जाये साथ ही किसी Antibiotic का भी प्रयोग कर।

Habitual Abortion पुनःपुनर्गर्भपात —

जव एक स्त्री को गर्भ रहने पर २-३ मास के अन्दर ही गर्भपात हो जाय तो उसे Habitual Abortion का रोग कहते हैं। यदि ऐसा मधुमेह Ch Nephritis, thyrotoxicosis के कारण न हो Ovarion Endocrine

की कमी के कारण हो तो Hydroxy progesterone caproate २५० मिलि० inoil (Primolut depot-Delalutin) सप्ताह में एक बार मांस द्वारा दे तथा ५ मास तक इसे जारी रखे या Ethisterone Linguets (Lutocyclin linguets) १-२ मिलि० को सप्ताह में २ बार दे और इस चिकित्सा को ८वें मास तक जारी रखे।

कष्टार्तव Dysmenorrhoea —

१८-२० वर्ष की छोटी आयु की कुछ एक स्त्रियो में जो वैठी रहती तथा शारीरिक श्रम नहीं करती आर्तव कष्ट से आरंभ होता है जिममें पेडू या कमर में रह रहकर दर्द या मरोड-सा उठता है जो Spasmodic किस्म का होता है। यह शूल कुछ घण्टे ही रहता है और आर्तव आरंभ हो जाने के बाद शान्त हो जाता है। ऐसी स्त्री को कुछ शारीरिक श्रम करना चाहिए कार्वोहाइड्रेट युक्त भोजन की मात्रा कुछ कम कर देनी चाहिये मलबन्धनामक कुछ औषध लेनी चाहिए। आर्तव शूल आरंभ होने पर स्तम्भशामक औषध जैसी Probanthine या Baralgin आदि में से किसी की गोली दिन में २-३ बार ले लेनी चाहिये। इस रोग का कारण Hormonal imbalance मालूम होता है अर्थात् Progesterone के कारण गर्भाशय मास में Rhythmic contraction तीव्रता से होता है। इसके लिये आर्तव के पाचवें दिन से २४वें दिन तक Stilboestrol आधा मिलिग्राम दिन में २ या ३ बार देते रहे तो अगले आर्तव में दर्द नहीं होता। या Enavid का ५ मिलि० मात्रा में दैनिक प्रयोग करे इसमें Ethyl-oestradiol के साथ Norcthynodiol मिला है जिससे Ovulation का होना रुक जाता है।

Retroverted uterus पश्चिम विवर्तित गर्भाशय. —

सामान्य अवस्था में गर्भाशय अग्रविवर्तित (Ante-version की स्थिति में) और अग्रखलित (Ante-flexed स्थिति में) रहता है। अर्थात् उसका शरीर आगे की ओर मूत्राशय के ऊपर के पृष्ठ पर झुका हुआ रहता है इससे खाली मूत्राशय का ऊपर का सिरा कुछ नीचे की ओर दब जाता है। Peritoneum से Bladder का केवल ऊपर का पृष्ठ ही ढका हुआ है जव कि गर्भाशय सारा Peritoneum से ढका हुआ है। इससे इन दोनों के बीच एक थैली सी बन जाती है जिसे Uterovesical

हो ही जाता है परन्तु प्रसूता स्त्री जब कुछ चलने-फिरने लगती है जिमसे Pelvis के फर्श की मासपेशियो तथा Perineum की मासपेशियो मे उत्पन्न हुई निर्वलता Atony दूर हो जाती है, पेट पर तथा वदन पर मालिश कराने से, कुछ वलय औपधियो का सेवन करने से उसकी मासपेशियो के दृढ हो जाने पर फिर Prolapse की आर्गका नही रहती। इस प्रकार एक तो स्त्री की मासपेशियो की निर्वलता से यह रोग होता है, दूसरा प्रसव काल मे जब तक cervix का मुख पूरा Dilate हो न जाय उससे पहले Forceps का प्रयोग करने से भी फर्श के कुछ सूत्र फट जाते हैं। उस कारण से भी प्रसव के बाद Prolapse हो सकता है। तीसरा, बडी आयु मे स्वभावत यह Endopelvic fascia कुछ बनेही शिथिल होता है और यदि स्त्री के अनेक प्रसव हो चुके होंतो यह और अधिक शिथिल हो जाता है इसलिये यह रोग ४५-५० वर्ष की स्त्रियो मे अधिक होता है। इस अवस्था मे यदि खांसी का रोग भी हो और खासने से या मलबन्ध हो तो मलत्याग के समय जोर लगाने से यह ससन और अधिक होता है।

लक्षण —ऐसी अवस्था मे Vagina की अगली दीवार का या उसके भाथ-साथ Bladder का ससन सबसे पहले होता है। इन दोनों का ससन जब Vagina के छिद्र के बाहर दीखता है तो उसे Cystocele कहते हैं।

ऐसी अवस्था मे रुग्णा को विज्ञेपत सायकाल के समय सासने से vagina मे कुछ उतरता लगता है, लेट जाने पर यह प्रतीति नष्ट हो जाती है। यदि vagina की दीवार ढुलक कर Vulva मे आ जायेतो रुग्णा का काम करना कठिन हो जाता है। इस रोग के कारण मूत्र करने या Micturition पर रुग्णा का नियन्त्रण शिथिल हो जाता है। खासने, हसने, कुछ बल का काम करने से कुछ बूदे मूत्र की निकल जाती है। Urethra के Sphincter पर मूत्र का नियन्त्रण निर्भर है। Bladder के कुछ नीचे खिसक जाने से Sphincter शिथिल हो जाता है इसी से यह नियन्त्रण भी ढीला पड जाता है। Sphincter के समीप के सूत्रो मे शिथिलता आ जाने से ऐसा होता है। रुग्णा को मूत्र भी जल्दी जल्दी आता है। Bladder की दीवार पर न्यूनाधिक विक्षोभ के रहने से वह अधिक विक्षोभशील या Irritable हो जाता है।

गर्भिणी को प्रसव से पहले स्वस्थ रहने का यत्न करना

चाहिये। उसकी पाण्डुता और Muscular atony को दूर करना चाहिये। प्रसव के बाद यदि Vagina की दीवार मे या Perineum मे कुछ क्षत या Tear हो जाय तो उसे सी देना चाहिये। प्रसूता को पर्याप्त आराम और निद्रा मे रखना चाहिये। कुछ दिन के विश्राम के बाद उसे खली हवा मे कुछ भ्रमण करना चाहिये। पेट की एक दो कसरत करनी चाहिये। शरीर पर मालिश करानी चाहिये। हर तरह से उसके बल को बढ़ाना चाहिये।

आयुर्वेद मे स्त्री रोग —

प्रदर रोग Dysfunctional menorrhagia

यदि गर्भाशय दो तीन गुणा मोटा हो गया हो अर्थात् उसमे Hypertrophy हो, वह कुछ पाण्डुवर्ण हो, आर्तव-काल में श्वेत पिच्छिल द्रव से युक्त रक्त अधिक मात्रा मे अधिक दिन तक चले तो उसे कफप्रदर कहते हैं उसकी उष्णगुण अग्निवर्धक प्रभाव की रक्तसग्राही चिकित्सा होनी चाहिये ; -

यदि गर्भाशय में रक्तसंचय विशेष हो उससे आर्तवकाल मे उष्ण रक्तस्राव अधिक मात्रा मे हो तो उसे पित्तजप्रदर कहते हैं। उसकी शीतगुण रक्तसग्राही चिकित्सा होनी चाहिये।

यदि गर्भाशय मे कुछ रूक्षता, लघुता आदि क्षीणता के लक्षण हो आर्तवकाल में उससे अल्प अल्प रक्तस्राव कुछ दर्द के साथ हो तो उसे वातिकरक्त प्रदर कहते हैं। उसकी बलवर्धक रक्तसग्राही चिकित्सा होनी चाहिये।

यदि गर्भाशय मे अति वृद्धि भी हो उससे श्लेष्म द्रव मिश्रित रक्तस्राव होता हो, गर्भाशय मे रक्त संचय भी हो उसमे पाक का लक्षण भी हो, रुग्णा को हलका सा ज्वर भी होता हो, गर्भाशय मे क्षीणता के लक्षण भी हो, दर्द भी रुग्णा को होता हो, आर्तवकाल के अतिरिक्त काल मे भी रक्तस्राव होता रहता हो, रक्त में दुर्गन्ध भी हो, रुग्णा में निर्वलता और कृशता के लक्षण भी हो तो उसे त्रिदोषज रक्तप्रदर या गर्भाशय कैंसर कहते हैं।

रक्त प्रदरोपयोगी सामान्य प्रयोग —

(१) अशोकत्वक् क्वाथ (व० नि० २०) अशोकछाल २ तोला को दो गुणा जल से, मिश्रित दूध में तब तक पकायें जबतक जलभाग उड जाये। फिर उसमें मिश्री डाल कर उसे पिलायें।

- (२) लाक्षाचूर्ण (वृ० नि० २०) लाक्षाचूर्ण ३ माशा दूध के साथ दें ।
- (३) काष्ठोदुम्बर स्वरसयोग (यो० २०) गूलरफल के २ तोला स्वरस को मधु के साथ चढायें ।
- (४) वशपत्रस्वरस (वृ० नि० २०) वास के पत्तों के स्वरस में मधु डाल कर दें ।
- (५) दारुव्यादिक्वाथ (यो० २०) दारुहल्दी, वासा, मोथा का क्वाथ पिलायें ।
- (६) अशोकारिष्ट (मै० २०) अशोकछाल ६। सेर, जल ६४ सेर, पका कर जल आधा कर लें। गुड़ १२॥ सेर, घातकी १ सेर, दो जीरे, मोथा दारुहल्दी, नीलोफर, चन्दनश्वेत, त्रिफला, वासा, ५-५ तोला का कल्फ आसव निर्माण करें ।
- (७) अशोक घृत (भै० २०) अशोक छाल १ सेर, जल ४ सेर। पका कर १ सेर रखें। जीरे का क्वाथ १ सेर, बकरी का दूध १ सेर, तण्डुलोदक १ सेर, भृगराज रस १ सेर। जीवनीयगणकी औषधियां, चिरोजी, रसांत, मुलट्टी, अशोकछाल, मुनक्का, शतावरी, चीलाई की जड २॥-२॥ तोला। घृत १ सेर। घृत साधन करें। खाड मिलाकर इसका सेवन करायें ।
- (८) शतावरी घृत (च० द०) शतावरी स्वरस १ सेर, घृत १ सेर, दूध २ सेर। जीवनीय द्रव्य, मुलट्टी, चन्दनश्वेत, पद्मक, गोखर, वला, दोनोपर्णी, दोनो सारिवा। घृत साधन करें। खाड मिला कर दें ।
- (९) प्रदरारि रस (यो० २०) रस, गधक, सीसक १-१. रसांत ३, लोघ्र ६ भाग, वासा स्वरस की भावना दें। मात्रा ४ रत्ती ।
- (१०) वोलपपटी (यो० २०) रस, गधक, १-१ भाग वोल का चूर्ण ४ भाग, रस गधक की पपटी बनाकर उसमें चूर्ण मिला दें। मात्रा ४ रत्ती ।
- (११) बटाकुरघृत (व० से०) बटाकुरों के क्वाथ, उन्हीं के कल्फ से तय्यार किया घृत ।
- (१२) पुष्यानुग चूर्ण (च० स०) आम जामुन की गुठलिया, रसांत, मोचरस, नीलोफर, मजीठ, अतीस, मोथा, लोघ्र, इन्द्रजौ, घातकी, मुलट्टी, अर्जुनछाल, अनन्तमूल, गैरिक, कायफल, लालचन्दन, सोठ, मरिच, पाठा का चूर्ण। मात्रा ३ माशा ।

श्वेत प्रदर—Infective vaginitis—उपप्लुतायोनि :—

इस रोग में योनिमार्ग के अन्दर कुछ तो कफजनित शोथ होता है तथा Ovaries और योनि मार्ग दोनों में वातिक निर्बलता भी होती है जिससे उसमें जीवाणु सक्रमण सुगमता से हो जाता है। कफजनित शोथ के कारण श्वेतवर्ण पिच्छल कण्डूजनक स्राव भी होता है जिसे श्वेत प्रदर कहते हैं और योनिमार्ग के पिच्छल और आर्द्र होने के कारण उसे उपप्लुता योनि कहा जाता है ।

इस प्रकार की योनिशोथ के लिये (१) उदुम्बरादि तैल (चरक) गूलर के सूखे फल कुटे हुए २ सेर, पञ्चवल्कल अर्थात् बड़गूलर, पीपल पिलखन वेंत की छाल, पटोल नीम, चमेली के पत्ते सब मिलाकर २ सेर, इस चार सेर सामान को ४ सेर जल में रात भर भिगो दें। इस जल को छानकर उसमें १ सेर तेल तथा थोड़ी लाक्षा, सेंभल की गोद और खैर की लकड़ी का कल्फ मिलाकर तैल साधन करें। इस तैल से भरे पिचुको योनि में रखायें। अथवा शल्लकी आदि तैल (भै. २) अर्थात् शल्लकी, जिङ्गनी, जामुन, धव, बड, गूलर, पिलखन, पीपल इन सबका छाल के क्वाथ से साधित तैल का पिचु रखायें। अथवा पिप्पल्यादि वर्ति (भा. प्र.) पिप्पली, उड़द, सौंफ, कुष्ठ संस्था नमक इनकी बनी वर्ति योनि मार्ग में रखें। त्रिफला के जल से या नीम, धव, जामुन, जिङ्गनी आदि की छालों के क्वाथ में थोड़ा सिरका मिला उसकी उत्तरवस्ति करायें ।

कष्टार्तव Dysmenorrhoea

गर्भाशय या Ovaries की कोई अशक्ति या निर्बलता इस रोग का कारण है इसी से इसे वायु प्रकोपजनित कहा गया है, इसे उदावर्ता योनि कहा है अर्थात् स्तम्भ के कारण से होने वाला रोग कहा है। इसलिए इसकी शक्तिवर्धक तथा स्तम्भ नाशक चिकित्सा होनी चाहिये। शरीर की शक्ति बढ़ाने के उपायों के अतिरिक्त रजःप्रवर्तिनी-बटी (भै २) एलुआ, कासीस, टकण, हाँग बराबर-बराबर की घृतकुमारी रस से बनी गोली दिन में ३ बार देनी चाहिये ।

बन्ध्या रोग— Infertility

बन्ध्यारोग को गर्भाशय या Ovaries में किसी प्रकार की असमर्थता या अशक्ति से उत्पन्न होनेवाला रोग होने से इसे वायु प्रकोप जनित रोग कहा गया है अतः इस रोग की बल्य, प्राणप्रद चिकित्सा होनी चाहिये ।

१५
1. 'रस' २ 'रसा' भौमो ग्णोः 'रस' — १) Ko 1
2. 'गुण' नारस' Ko 1 म १६ 'रस' (D 1 'रस' १),
3. 'D 1' 'रस' 'रस' Ko 1 B D 1 D 1 1 : १ गुर्द

निपतिनी भुक्ति; S भीम प्रहरतां वर — १) S 1 धारिण
चक्रम्, Co धामिचक्रम् (as in text) D 2 [आ]
विद' G 2 [अ]विद्यन; Co [अ]विद'; Ca d [आ]विद'

वन्ध्यारोगोपयोगी प्रयोग—

- (१) अश्वगंधा घृत (ग. नि.) अश्वगंधा २ सेर, जल १६ सेर। कषाय एक चीथाई। घृत १ सेर। अश्व-गंधा कल्क २ छटांक। घृतसाधन। आर्तव के बाद १-२ तोला रोज दें।
- (२) अश्वगंधा योग (यो. र.) अश्वगंधा २ तोला को दूध १ पाव, जल १ पाव में, जब तक जल उड़ जाये, पकायें। इसमें थोड़ा घृत, थोड़ी खाड डालकर आर्तव के बाद ८-१० दिन पिलायें।
- (३) वटाकुर योग (ग. नि.) वट के अकुर, नीलोफर, घातकी समभाग चूर्ण ३-४ माशा दूध के साथ दें।
- (४) बलाआदि चूर्ण (भा. प्र.) बलाबीज, मुलैठी, अति-बला, वटाकुर, मिश्री, नागकेसर, समभाग चूर्ण। ३ माशा मधु घृत के साथ रोज दें।
- (५) वृद्धदारु घृत (वं. से.) विधारामूल १० तोला, दूध ४ सेर. घी १ सेर। घृत साधन करे। स्त्री-पुरुष दोनों के लिये।
- (६) शीत कल्याणघृत (भं. र.) कुमुद के फूल, पद्माख खस, मुद्गपर्णी, क्षीरकाकोली (या शतावरी) गाम्भारी, मुलैठी, बला, अतिबला, नीलोफर, विदारी, सोया, शालपर्णी, जीरा, त्रिफला, खीरे के बीज, कच्चा केला, प्रत्येक २॥ तोला पीस कर लें। घृत १ सेर। दूध घृत से ४ गुणा। जल घृत से २ गुणा। घृत पाक करें।
- (७) चतुर्मुख रस (भं. र.) पारा, गधक, लोह, अभ्रक ४-४, स्वर्ण १ भाग। घृत कुमारी स्वरस, त्रिफला क्वाथ, ब्राह्मी स्वरस, तुलसी स्वरस से भावना दें। इसे एरण्ड पत्रों में लपेट कर घान में ३ दिन रखें। फिर १ रत्ती मात्रा में त्रिफलाचूर्ण और मधु के साथ प्रतिदिन दें।
- (८) सुवर्णरूप्यताम्रयोग (भं. र.) सुवर्ण ८, रूप्यक १६, ताम्र, ३० मिलिग्राम की एक मात्रा रोज घृत के साथ दें।

क्षीरकाकोली, अश्वगंधा, दोनो हल्दी, फूलप्रियंगु, अजवायन, कुटकी, नीलोफर, कुमुदपुष्प, ब्राक्षा, दोनो चन्दन, १-१। तोला। गोघृत १ सेर। शतावरी स्वरस २ सेर। गोक्षीर २ सेर। घृत साधन करे। १-२ तोला रोज देते रहें। साथ ही उत्पलादि घृत (नीलोफर, कमलनाल, नागकेसर, पद्माक) दूध में मिश्री डालकर उसी के साथ रोटी या चावल देते रहें। दूध भी गाय का ही होना चाहिये।

साधारणतया गर्भपात गर्भाशय में वायु और पित्त प्रकोप से होता है अर्थात् गर्भाशय में विक्षोभशीलता, चलता या निर्बलता से या उसमें रक्त संचय की अधिकता से होता है या Ovaries की निर्बलता से होता है। अतः वात-पित्त-शामक चिकित्सा होनी चाहिये। फलघृत इसी प्रकार का एक प्रयोग है तथा पुत्रघ्नी योनिरोग के लिये उपयोगी है। आशक्ति गर्भपात के लिये उपयोगी प्रयोग—

- (१) कसेर्वादि क्षीर (वृ. मा.) कसेरु, सिंघाड़ा, जीवनीयगण (मुद्गपर्णी, माषपर्णी, जीवन्ती, मुलैठी, तथा अष्टवर्ग) नीलोफर, शतावरी २-२ तोला। दूध आधा सेर। जल १॥ सेर। जब तक जल उड़ जाये पकायें। खाण्ड मिलाकर पिलायें।
- (२) कसेर्वादि क्वाथ (यो. र.) कसेरु, सिंघाड़ा, नीलोफर, मुद्गपर्णी, मुलैठी का क्वाथ दूध में डाल कर पिलायें।
- (३) उशीरादि क्वाथ (वृ. नि. र.) उशीर, मोथा, मजीठ, नागकेसर, पद्माक, नीलोफर, लोघ, गोखरु क्वाथ में मिश्री डाल कर दें। भोजन गी का दूध दें।
- (४) ह्रीवैरादि क्वाथ (वृ. नि. र.) सुगंधबाला, अतीस, मोथा, मोच रस, इन्द्र जी, क्वाथ।
- (५) उदुम्बरफल क्वाथ—गूलर के फलो का क्वाथ।
- (६) दोनो चन्दन, मुनक्का, नीलोत्पल, नेत्रवाला, कसेरु, नागकेसर, पद्माक, पद्मनाल, उशीर, मोथा, लोघ, आवला, स्वर्ण गैरिक, मुलैठी, शतावरी, आदि में से किन्हीं दो तीन औषधियों का क्वाथ

गर्भपात या Abortion —

बारबार गर्भपात होता हो तो—

- (१) फल घृत (भं. र.) मजिष्ठा, मुलैठी, कुष्ठ, त्रिफला, बला, मेदा, महामेदा. काकोली,

दूध के साथ मीठा करके पिलाना चाहिये।

योनि त्वस या योनिनिर्गम रोग Prolapse—

यह गर्भाशय में वायुप्रकोप से होनेवाला रोग है। इसके लिये मूषक वसाका या सण्डित मूषक मांस से पक्व तिल तेल का भीगा फोया योनिमार्ग में रखा जाता है। अथवा माजूफल और सौराधरी मट्टी के बजाय में भीगा फोया रखें। या माजूफल चूर्ण और मधु का भीगा फोया रखें तथा त्रिफला जल की उत्तरवस्ति करें।

उपगल ग्रन्थियों Parathyroids के रोग

उपगल ग्रन्थि प्रावत्य Hypo-parathyroidism

यह रोग कभी-कभी बिराने में आता है तथा ३०-५० वर्ष की आयु के व्यक्तियों विशेषतः स्त्रियों में। अस्थियों तथा वृक्कों में इसका दुःप्रभाव विशेष होता है। इसके उपद्रव जनक होने से इसका वर्णन यहाँ किया जाता है।

गल ग्रन्थि (Thyroid) के दोनों पार्श्वीय गण्डों के पिछले पृष्ठ में धसी हुई भूरे से लाल या पीले से रंग की, मटर के दाने जितनी उगी आकार की दोनो और एक ग्रन्थि ऊपर गले (Pharynx) और भोजन नाली (Oesophagus) के सन्धि स्थान पर होती है। इसी प्रकार एव-एक ग्रन्थि दोनो ओर इन्हीं गण्डों के निचले सिरे पर होती है। इनमें रक्त अधिक मात्रा में आता है तथा Inferior Thyroid Artery में से आता है। इनके सेलों का सूक्ष्म रस (Hormone) Parathormone जो एक Polypeptide है इनमें से निकल कर रक्त में व्याप्त होता है एव शरीर में कैल्सियम और फास्फोरस के एव अस्थियों में होने वाले परिपक्व (Metabolism) को नियन्त्रित रखता है। शरीर में प्रतिशत ९-१० मिलि० के लगभग कैल्सियम होता है। जब-जब शरीर के द्रवों में यह मात्रा कम हो जाती है जैसे कि दूध आदि कैल्सियम के भोजन न मिले या विटामिन 'डी' कम मिले या वृक्कों के रक्षण होने से जैसे चिर-स्थायी वृक्क रोग में मूत्र द्वारा कैल्सियम अधिक निकलता हो तो ऐसी अवस्था में ग्रन्थिया आकार में बड़ी हो जाती है है जिससे इनसे Parathyroid Hormone अधिक निकलता है और उसके कारण अस्थियों में Osteoclasts की वृद्धि होकर वहाँ से कैल्सियम अधिक मुक्त होने

सकता है और इसमें रक्त में कैल्सियम का स्तर कम हो जाता है और शरीर में से मूत्र द्वारा निकल जाये Phosphates की मात्रा में पर इसका विशेष नियंत्रण शरीर में से निकलने पर इसका स्तर में बढ़ता है। अर्थात् जब इस सूक्ष्म रस को अधिक दिया जाता है या इसकी उत्पत्ति बढ़ती है तो मूत्र द्वारा Phosphates की निकाली बढ़ जाती है अर्थात् शरीर में कैल्सियम (Tubular) द्वारा इनका पुनर्विचयन कम हो जाता है। इसके अर्थ में इनका पुनर्विचयन अर्थात् Tubular Reabsorption of Phosphate (T R P) ८०-९० प्रतिशत में रखा जाता है। स्पष्ट है कि इस रोग में रक्त द्वारा Phosphorus तथा Calcium की मात्रा कम बढ़ जाती है (Sulzowitch test) तथा शरीर में मात्रा घट जाती है।

इसीलिये उन रोगियों के अर्थात् मरिचकों में Hypo-parathyroidism की स्थिति में अर्थात् Adenoma के इनमें में शरीर में एक से भी अधिक (९० प्रतिशत में) या इन सबमें अतिवृद्धि (Hyperplasia) हो जाने में होता है। शरीर में से Phosphates की मात्रा घट जाती है। परिणामतः रक्त में कैल्सियम में उतनी मात्रा घट जाती है (३-४ मिलि० प्रतिशत नार्मल)। जब-जब रक्त में Inorganic phosphates की मात्रा घटती है तब-तब उगमे कैल्सियम की मात्रा बढ़ती है (२० मिलि० %) और यदि यह अतिवृद्धि कैल्सियम बाहर भोजन में, विशेषतः दूध में मिलता रहे तो रक्त में कैल्सियम ठीक रहता है और अस्थियों में से वह नहीं निकलता। न किन्तु जो रक्त में ऊपर कहा गया है अस्थियों में विद्यमान कैल्सियम के अकार में से आने लगता है अर्थात् अस्थियों में विद्यमान Calcium Phosphate क्षरण करके या पचकर रक्त में और आने लगता है। इन कारण एक तो अस्थियों में विशेषतः पृष्ठवशास्थि और शाखाओं की अस्थियों में दर्द (Boring pain) हो सकता है जो छेदक या Boring किस्म का होता है। दूसरे इस अस्थि क्षरण के अधिक बढ़ जाने से अर्थात् उनमें Osteoclasts नामक सेलों के अधिक बढ़ जाने से अस्थियों के Organic Calcium Compound में से Phosphate के Radical को पृथक् करने वाला पाचक रस Alkaline Phosphatase मात्रा में बढ़ जाता है और रक्त में अधिक आने लगता है। (शरीर में इसकी नार्मल मात्रा ३-१२ King Armstrong Units, १-४ Bodansky Unit, प्र० गं० होती है)। इस प्रकार इस रोग के कारण व्यापक अस्थि क्षरण का रोग हो सकता है।

Osteitis Fibrosa, Fibrocystic Osteitis
(Osteitis Fibrosa Cystica Generalisata)
व्यापक अस्थि क्षरण का रोग :—

उपर्युक्त Hormone की वृद्धि से १५ प्र श रोगियों की अस्थियों में Decalcification होकर वे नरम पट जाती हैं। नाथ ही रक्त में Calcium बढ़ जाता है, Phosphorus घट जाता है।

इस रोग का पहलू-पहलू पता १८९१ में लगा तथा डम गताब्दी के आरम्भ में डम रोग का सम्बन्ध Parathyroid में Tumour से है इस बात का भी पता चला। इस रोग में अस्थियों में क्षरण (Destruction) के बढ़ने से दीर्घास्थियों में पोलि प्रदेय (Cavities या Cysts) उत्पन्न हो जाते हैं जिनमें द्रव होता या स्नायु तन्तु होता या रक्तवाहिनियों का जाल होता या उनमें Osteoclasts से युक्त मेलो से अधिक बढ़ जाने से उत्पन्न अर्बुद (Osteoclastoma) हो जाते हैं। जिससे विशेषतः हृन्वस्थि (Jaw में Epulis) में हाथ पाव के Metatarsals तथा Metacarpals में उभार से हो जाते हैं, जिन पर दवाने से दर्द होता है। Femur, humerus आदि दीर्घ अस्थियों के निर्बल हो जाने से वे खम खा जाती हैं, विपमाकृति हो जाती हैं या भग्न हो जाती हैं। रीट की हड्डी के कमेरुओं के निर्बल होकर दब जाने में रोगी की ऊँचाई घट जाती है या पृष्ठ-वशास्थि मुड़ जाती है या रोगी को रीट की हड्डी में या शाखास्थियों में या जघनस्थियों में दर्द रहता है। ऐसी अवस्था में अस्थि पर बहा दवाने से दर्द भी होता है। इस प्रकार कटिगूल, Kyphosis कुब्जता, जघास्थिगूल, सधिशूल डम रोग के लक्षण हो सकते हैं।

Radiography करने पर हाथों की Metacarpals तथा अगुन्यस्थियों के बाहर की ओर के भाग में, Pelvis की अस्थियों में, Femur की शीवा में, Tibia तथा Fibula में स्थान-स्थान पर अस्थि के खाये जाने या Decalcification के या Cysts बन जाने के चिन्ह पाए जाते हैं। दन्तास्थियों में भी Laminadura खाया हुआ दीखता है।

रक्त की परीक्षा करने से उसमें कैल्सियम की मात्रा १० मिलि० प्रतिशत में अधिक (Hypercalcaemia) फास्फोरम की मात्रा 2 $\frac{1}{2}$ मिलि० प्र०श० से कम तथा Alkaline Phosphatase की मात्रा नार्मल से बढ़ी

हुई पाई जाती है। मूत्र में कैल्सियम अधिक पाया जाता है। हा, वृक्क रोग के कारण Hyperparathyroidism हुआ हो तो गुर्दों से इसके न निकल सकने से Serum Phosphorus बढ़ा हुआ होता है। मूत्र में भी कैल्सियम कम हो जाता है।

उपगल ग्रन्थि प्रावत्य के इस रोग में वृक्को में से कैल्सियम की निकासी के नार्मल (५०-१७५ मिलि० दैनिक) से अधिक होने तथा Phosphates के भी अधिक निकलते रहने से इस रोग में या तो वृक्को में अर्थात् मूत्र मार्ग में Calcium Oxalate या Calcium Phosphate की अथरिया भी बन जाती है (जिससे या तो पथरिया मूत्र में निकलती है या वृक्क शूल बार-बार होता रहता है) या हो सकता है कि वृक्को में से चिरकाल तक इनकी निकासी जारी रहे तो वृक्को की मूत्र वाहिनियों (Tubules) में Calcium के निक्षिप्त हो जाने से काठिन्य का लक्षण होकर चिरस्थायी वृक्क रोग (Chronic Nephritis या Nephrosclerosis या Nephrocalcinosis) हो जाता है। यह रोग हो तो Polyuria तथा Polydipsia अर्थात् अतिपिपासा के लक्षण होते हैं जिससे फिर Uraemia भी हो सकती है। वृक्क रोग में X-Ray परीक्षा करने पर वृक्को में Calcifications के दाने मिलते हैं या Calculi दीखते हैं। Parathormone की अधिकता से संभव है आमाशय रस अधिक निकलता हो क्योंकि बहुत से (२०%) रोगियों में Gastric ulcers का रोग भी होता हुआ पाया जाता है। इस रोग में वृक्क रोग के कारण रक्त में वृद्धि का लक्षण भी बहुधा पाया जाता है।

डम रोग में रक्त में कैल्सियम की वृद्धि के बने रहने पर भी पहले कुछ काल तो कोई लक्षण नहीं होता पर बाद में Renal colic का लक्षण होता है और उसके बाद कैल्सियम वृद्धि (Hypercalcaemia) के अन्य लक्षण, जैसे अरुचि, वमन, मलबन्ध, तन्द्रालुता, हृदय की मन्द गति, विपाद, चिन्ता आदि मानस लक्षण, मासपेशियों की निर्बलता, अशक्ति (Hypotonicity) भार के घटते जाने के लक्षण होते हैं। मृदु अवयवों में कैल्सियम अधिक बैठने लग जाता है। उदाहरणतः हृदयमाम में कैल्सियम के बैठने से हृदयकम्प, फुफ्फुसों में इसके बैठने जाने से श्वास काठिन्य, मासपेशियों में इसके बैठने से बहा बहा मामशूल, नखों में इसके बैठने से नखों के कठिन या कठोर होने के लक्षण भी होते हैं। इसी प्रकार यह

वडी रक्तवाहिनियों, निस्स्रोतस ग्रन्थियों में भी बैठकर उपद्रव करता है। अधिकतम मूत्र स्रावणियों में इसके द्वारा अश्मरी बनकर Renal colic का लक्षण होता है। Renal colic के रोगियों में ५% में Hyperparathyroidism पाया गया है। Hypercalcaemia के कारण Bonemarrow में मन्दता आ जाती है जिससे Anaemia या पाण्डुरोग हो जाता है। Hyperparathyroidism Primary हो तो Cortisone ५० मिलि० ३ बार रोज १० दिन देने से Serum Calcium कम नहीं होता। अन्य कारणों से सीरम में कैल्सियम वृद्धि हो तो वह इसके देने से कम हो जाती है, यद्यपि वह कमी अस्थायी ही होती है।

Osteoporosis (Bone-porosity, अस्थिगुहाभाव)

Hyperparathyroidism के १५-२०% रोगियों में अस्थि क्षरण या Osteitis fibrosa का भी रोग हो जाता है, Osteoporosis रोग से उसका सन्देह हो सकता है क्योंकि X-Ray परीक्षा में दोनों रोगों में अस्थियों में खालीपन-काचभाव या Radiolucency का लक्षण एक सा मिलता है परन्तु जिस रोग का ऊपर वर्णन हुआ है वह ५० वर्ष से नीचे की आयु में विशेषतः स्त्रियों में होता है और Parathyroid hormone की वृद्धि में अस्थियों में अति क्षरण या अतिपचन के कारण होता है जबकि Osteoporosis का रोग ५० वर्ष से ऊपर ७० वर्ष तक की स्त्रियों में विशेषतः और पुरुषों में भी अस्थियों में वृद्धावस्था सुलभ वातुक्षय के कारण होता है। ५० वर्ष से ऊपर यह रोग हो तो उसे Post-menopausal Osteoporosis कहते हैं। ६५ वर्ष में ऊपर की आयु में हो तो उसे Senile osteoporosis कहते हैं। इस रोग में अस्थि पचन का कर्म नहीं बढ़ता प्रत्युत अस्थि-निर्माण कर्म ही वृद्धावस्था के कारण मन्द हो जाता है। ६० वर्ष से ऊपर की एक चौथाई स्त्रियों में अस्थियों के पोले हो जाने का यह रोग होता है। वृद्ध पुरुषों में से भी एक बड़ी संख्या में यह Osteoporosis का रोग पाया जाता है। अस्थियों में वृद्धापा जल्दी बयो होता है इसके ठीक-ठीक कारण क्या हैं इस विषय में अभी तक कोई निश्चय नहीं हो पाया। इसीलिए वृद्धावस्था में हुए Osteoporosis को कोई निश्चित चिकित्सा अभी तक निर्धारित नहीं हुई। हा वडी आयु में पहले ही यदि अस्थियों में पोलापन आ जाये

जिसका पता X-Ray से लगता है और वह भोजन में प्रोटीन, कैल्सियम, विटामिन 'सी' की न्यूनता से हो या अल-कोहल के अति सेवन से हो या Malabsorption से हो तो उसे Nutritional Osteoporosis कहते हैं।

यह भी देखा गया है कि यदि वडी आयु का व्यक्ति शारीरिक श्रम न करे, सदा बैठा रहे तो उसकी अस्थिया घुलने लगती हैं। उनमें Reabsorption की क्रिया तीव्र हो जाती है अर्थात् उनमें से कैल्सियम घुलकर रक्त में आने लगता है जिससे Hypercalcaemia भी कुछ होता है। यह मूत्र में भी कुछ अधिक आता है अर्थात् Hypercalciuria भी होता है और यदि अधिक जल का प्रयोग न किया जाय तो वृक्कों में Stone या अश्मरी बनने की प्रक्रिया भी होने लगती है। इस अवस्था को Disease Osteoporosis या Immobilisation से होनेवाला Osteoporosis कहते हैं। शारीरिक श्रम या व्यायाम से अस्थियों में Osteoblasts को जो उत्तेजना मिलती है वह मन्दावस्था में पड़े रहने से उनको नहीं मिलती।

Hypothyroidism का रोग हो तो अस्थियों में Catabolism की प्रक्रिया के तीव्र होने से Bonematrix जो प्रोटीन का बना है उसमें Reabsorption की प्रक्रिया तीव्र हो जाती है। उसके घुलते रहने से अस्थियों में पोलापन आ जाता है। साथ ही Plasma में कैल्सियम की मात्रा बढ़ जाती है। फोस्फोरस की मात्रा भी प्लाज्मा में ज्यादा होती है। Alkaline Phosphatase की मात्रा भी बढ़ी होती है। उसे Endocrine osteoporosis कहते हैं।

Cushing's disease या Cortisone drugs के अति प्रयोग से भी Bone matrix में प्रोटीन नहीं बैठती क्योंकि इस अवस्था में Catabolism की प्रक्रिया एव Osteoclasts की क्रिया तीव्र होती है। इससे अस्थियों में पोलापन बढ़ जाता है। रक्त में कैल्सियम, फोस्फोरस, Alkaline Phosphatase नार्मल ही होते हैं। हा Hypernatremia (सोडियम वृद्धि) Hypokalaemia (पोटा की रक्त में हीनता) Hypochloracmia (chloride की रक्त में हीनता) के लक्षण होते हैं। इसी प्रकार मधुमेह रोग में जब आहार के

प्रोटीन्स खाण्ड मे परिवर्तित होने लगते हैं। अस्थियो मे प्रोटीन की न्यूनता होकर उनमे पोलापन हो सकता है।

लक्षण—Osteoporosis का रोग शाखास्थियो की अपेक्षा पृष्ठवशास्थि तथा जघनास्थियो (Spine तथा Pelvis) मे विशेष होता है। शाखास्थियो मे भी होता है। पृष्ठवशास्थि मे भी पृष्ठ तथा कटि प्रदेश की अर्थात् Dorsal और Lumber vertebrae मे विशेष होता है। Vertebrae पोले हो जाने के कारण दब जाते या पिचक जाते हैं जिमे Compression Fracture कहते हैं। पोले हुए किमी Vertebra पर जब किमी भारी बोझ के उठाने या नहसा करवट बदलने से ही Compression fracture होता है तो रोगी को कमर मे भारी दर्द होता है। वहा की मांसपेशियो मे Spasm या स्तम्भ हो जाता है। वहा पर स्पर्शाक्षमता का लक्षण भी होता है। आराम मे दर्द कम हो जाता है पर सोकर उठने पर दर्द प्रतीत होता है। ऐसा महीनो तक रहता है। जब Vertebra स्थान पर स्थिर हो जाता है तब दर्द तो कम हो जाता पर कमर कुछ पीछे की ओर मुड़ जाती है, छाती आगे की झुक जाती है अर्थात् कुछ Kyphosis हो जाता है। इम प्रकार Osteoporosis के कारण कटिगूल और कुब्जता Kyphosis के प्रधान लक्षण होते हैं। यह भी स्पष्ट है कि Vertebrae के पिचक जाने मे स्त्री या पुरुष की ऊंचाई कुछ डच घट जाती है।

७५ वर्ष की आयु के बाद ८०-९० वर्ष की आयु मे इम रोग के कारण Femur के ऊपर के भाग मे तथा Humerus मे भंगता Fracture का उप व भी हो सकता है। Femur के ऊपर के भाग मे हुआ Fracture १०-१५ प्र ज व्यक्ति मे ३ माम के अन्दर ही घातक हो जाता है।

Osteoporosis का निश्चय X-Ray परीक्षा से हो जाता है। कुछ एक Vertebrae के पिण्ड दबे हुए मिलते हैं। टिकिया या Discs नामल के लगभग ही दीखती है। सीरम मे कैल्सियम, फोस्फोरस, Alkaline Phosphatase नामल ही होते हैं।

Osteomalacia (Osteo = अस्थि, Malacia = मृदुता)

तरुण सुलभ अस्थि शोथ—

अस्थि Bone = cells (Osteocytes) तथा उनके बीच-बीच मे पटे हुए Inter-cellular Tissue

(Osteosustissue) से—जो प्रोटीन का बना हुआ है जिसे Matrix भी कहते है—बनी हुई है। इस Matrix मे कैल्सियम के कार्बोनेट और फास्फेट समाये हुए रहते हैं। अस्थि का दो तिहाई भार इन्ही Minerals के कारण होता है। जब इस Matrix मे ये पार्थिव द्रव्य ठीक-ठीक नहीं बैठते अर्थात् उनका Calcification ठीक नहीं होता तब अस्थि कुछ मृदु हो जाती है तथा भार पडने से कुछ विपमाकृति हो जाती है तब यदि यह रोग बालक मे हो तो उसे Rickets कहते हैं और यदि यह रोग २०-३० वर्ष के तरुण व्यक्ति मे हो तो उसे Osteomalacia कहते हैं। इस प्रकार के मृदु Matrix को Ostoid कहते हैं। इस रोग मे अस्थियो मे यह Ostoid बढ़ जाता है।

इम रोग का उपयुक्त Osteitis Fibrosa (अस्थि क्षरण रोग) के साथ सन्देह हो सकता है इसलिए उमका यहा वर्णन किया जाता है।

उपयुक्त Osteoporosis का रोग आहार मे कैल्सियम की न्यूनता से होता है। यह भी सभव है कि आहार मे कैल्सियम पर्याप्त हो पर Androgen तथा Oestrogen की मन्दता से उसकी खपत अस्थियो मे ठीक न होती हो या हो सकता है किसी किसी मे अस्थियो मे वृद्धापा जल्दी आरम्भ हो जाने से उनमे कैल्सियम की खपत कम हो जाती हो। अभिप्राय यह है कि वह रोग प्रधानत कैल्सियम की न्यूनता के कारण होता है। Osteomalacia मे भी रक्त मे कैल्सियम और फोस्फोरस दोनो की मात्रा न्यून होती है; परन्तु यह रोग कैल्सियम की आहार मे या रक्त मे न्यूनता से उतना नहीं होता जितना विटामिन 'डी' की न्यूनता से होती है। क्योंकि आहार मे कैल्सियम के कम होने पर भी केवल विटामिन 'डी' के प्रयोग से यह रोग अच्छा हो जाता है।

यह रोग चिर अतिसार या Malabsorption के कारण फैट्स के आतो मे से बाहर निकल जाने के कारण शरीर को ठीक-ठीक विटामिन 'डी' के न मिलने से होता है। या स्त्रियो मे शीघ्र शीघ्र गर्भ रहने से या देर तक दूध पिलाने की निर्बलता से भी उत्पन्न हो सकता है। विटामिन 'डी' की कमी से एक तो आत मे से कैल्सियम का विलयन ठीक से नहीं होता दूसरे वृक्को मे से कैल्सियम की निकासी बढ़ जाती है। तीसरे Ostoid मे कैल्सियम तथा फोम-फोरस की ठीक-ठीक खपत नहीं होती।

लक्षण —आत मे Malabsorption अर्थात् फँट के विलयन न होने के बहुत दिन बाद अस्थियो पर दुःप्रभाव प्रतीत होन लगता है। अस्थियो मे मे भी सबसे पहले विटामिन 'डी' की कमी का प्रभाव कमर की हड्डी अर्थात् Vertebrae पर होता है। कमर की हड्डी मे दर्द की प्रतीति होने लगती है। मासपेशियो मे अशक्ति प्रतीत होती है। थकावट जल्दी हो जाती है। विटामिन 'डी' की कमी से भ्रूष भी नष्ट हो जाती है। धीरे-धीरे अस्थियो मे विशेषत कमर की हड्डी तथा जघनास्थियो Pelvis मे विपमता या Deformity आने लगती है। Spine मे कुब्जता Kyphosis की विकृति हो जाती है। Sacrum के कुछ नीचे झुक जाने या उसके acetabula के दोनों ओर Femur के ऊपर के सिरे के द्वारा दब जाने से Pelvis मे ऐसी विपमता आ जाती है कि मन्तान का बाहर आना कठिन हो जाता है। Caesarian Section आवश्यक हो जाता है। विटामिन 'डी' की न्यूनता मे Tetany या हाथो मे रह रह कर Tonic Spasms होने का लक्षण होता है।

सीरम मे कैल्सियम नार्मल होता या उससे कुछ ही कम होता है। फास्फोरस नार्मल से कम होता है। मूत्र मे कैल्सियम नामल से कम होता है। प्लाज्मा मे Alkaline Phosphatase की मात्रा बढी हुई होती है। X-Ray द्वारा अस्थियो मे Decalcification मिलता है।

इस रोग (Hyperparathyroidism या Fibrocystic Osteitis) का चिरस्थायी वृक्क रोग से सम्बन्ध —

चिरस्थायी वृक्क रोग मे Acid Sodium Phosphate के रूप मे फास्फोरस के मूत्र मे से ठीक-ठीक न निकलने से सीरम मे उसकी मात्रा बढ जाती है। परिणामत Gal Phosphate के कम विलेय होने से रक्त मे कैल्सियम की मात्रा कम हो जाती है जिम्को पूरा करने के लिये अस्थियो मे मे वह रक्त मे आने लगता है। लिहाजा अस्थियो मे से कैल्सियम फास्फेट के निकलने से उनमे Fibrocystic Osteitis का रोग हो सकता है। साथ ही रक्त मे कैल्सियम की कमी मे Tetany का लक्षण भी हो सकता है। चिरस्थायी वृक्क रोग मे जब फास्फोरस की निकासी

घट जाती है तब Parathyroids मे अनिवृद्धि (Secondary) होकर भी यह रोग हो सकता है। उम अवस्था मे Ch Nephritis का इतिवृत्त होता है। उसे जानकर उम रोग का भ्रम नहीं रहता।

उपगल ग्रन्थि प्रावत्य (Hyper Parathyroidism) की चिकित्सा —

रथानिक शत्यकर्म से ही यह निश्चय हो सकता है कि उपगल ग्रन्थियो मे से किसी मे अर्बुद तो नहीं। यदि उमका पता लगे तो उसे निकालने मे ही रोग शान्त होता है। उम शत्यकर्म से पहले जब रक्त मे कैल्सियम का आधिक्य होता है कैल्सियम प्रधान भोजन बन्द कर देने चाहिए अन्यथा वृक्को और हृदय मे काठिन्य के होने से उपद्रवो के होने का भय रहता है। रोगी को जल अधिक मात्रा मे पीना चाहिए ताकि वृक्को मे से कैल्सियम भली प्रकार निकलता रहे। शत्यकर्म के बाद भी वृक्को को जो क्षति पहुच चुकी है वह ठीक नहीं होती, Pyelonephritis बना रहता है B P भी बढा हुआ ही रहता है।

शत्यकर्म के बाद कैल्सियम की न्यूनता की पूर्ति के लिए दूध आदि कैल्सियम प्रधान आहार तथा Calcium Lactate को पहले १ ड्राम मात्रा मे और फिर २० ग्रैन मात्रा मे दिन मे ३ बार देते रहना चाहिए तथा साथ ही विटामिन "डी" को ५० हजार यूनिट्स की मात्रा मे (Calciferol) मास द्वारा या मुख द्वारा प्रतिदिन देना चाहिए। अस्थिगत रोग (Fibrocystic Osteitis) फिर भी बहुत दिन तक रहता है। कई महीनो तक उपर्युक्त चिकित्सा के जारी रखने से वह भी ठीक हो जाता है।

अस्थि गुहा भाव (Osteoporosis) की चिकित्सा .—

अस्थिगुहाभाव या Osteoporosis रोग के लिये कोई प्रभावकारी चिकित्सा नहीं है। उसके उपद्रवो को रोकने के लिये कुछ उपाय हो सकते हैं। रोगी को मुख द्वारा ३ ग्राम कैल्सियम रोज मिलना चाहिये। एतदर्थ Cal lactate, Cal Phosphate, Cal glycerophosphate (Compound Glycerophosphate syrup ४ मिलि लि० मात्रा मे) आदि किसी का प्रयोग किया जा सकता है। दूध सवा सेर मे डेढ़ ग्राम कैल्सियम होता है। इसलिये दूध का प्रयोग भी पर्याप्त मात्रा मे करना चाहिये। उसमे प्रोटीन

भी मिल जाता है। विटामिन 'सी' का प्रयोग भी होना चाहिये। विटामिन 'डी' भी दूध में मिल जाता है। स्त्री में यह रोग होता उसे Ethynyl oestradiol ०२-०५ मिलि० दैनिक मात्रा में महीने में २१ दिन कुछ काल तक दें। या ५ मिलि० दैनिक मात्रा में Diethylstilboestrol दैनिक मात्रा में उसे मास में २१ दिन मिलना चाहिये। रोगी पुरुष हो तो उसे Testosterone (Methyltestosterone) ५ मिलि० मात्रा में रोज मिलना चाहिये। या इस रोग के लिये Dianabol ३० मिलि० उसे प्रतिदिन मिलना चाहिये अथवा Male Female दोनों Hormones भी इस रोग में दिये जा सकते हैं। एतदर्थ Minoxon एक दो गोली रोज दे सकते हैं। Durabolin २५ मिलि० को सप्ताह में एक बार मात्रा द्वारा देने में भी अस्थियों का पोषण बढ़ता है और शायद Osteoporosis को लाभ होता है। उपर्युक्त Hormone को एक महीना देने के बाद वीच में १०-१५ दिन का नागा करके देना चाहिये।

रोगी की व्यायाम चिकित्सा Physiotherapy भी होनी चाहिये। पीठ कूल्हे और जाघों की मासपेशियों को हिलानेवाली कसरत विशेष होनी चाहिये। वृद्ध व्यक्तियों को आलस्य में न रहकर गतिशील रहना चाहिये। इससे अस्थियों का पोषण बढ़ता है। बड़ी उमर में इस रोग में बचने के लिये यह भी आवश्यक है कि वह भारी बोझ कभी न उठाये न ही किसी भारी बोझ को उठाकर कहीं ले जाये। जमीन में कोई बोझ उठाना हो तो कूड़े के जोड़ Hip-joint पर तथा गोटे के जोड़ पर ही झुके, पीठ के जोड़ों पर न झुके।

Osteomalacia की चिकित्सा

इस रोग के मूल कारण Malabsorption के लिये Folic acid १ मिलि० दैनिक का या विटामिन बी₁₂ के इन्जेक्शन का प्रयोग करना चाहिये तथा विटामिन 'डी' का अर्थात् Calciferol Solution का २०-२५ हजार, यूनिट्स का दैनिक प्रयोग करना चाहिये, साथ ही Calcium-lactate एक चम्मच दिन में दो तीन बार दे दें। कैल्सियम प्रधान आहार जैसे दूध के दो तीन ग्लास दैनिक देने से भी इस रोग में लाभ प्रतीत होता है। जब तक Malabsorption का रोग हो तब तक Calciferol आदि को मुख से न देकर मास द्वारा देना ठीक है।

उपगल ग्रंथि नैर्बल्य Hypoparathyroidism Parathyroid के Hormone की न्यूनता से होने वाला रोग १२ वर्ष तक की आयु में या ४० वर्ष से ऊपर होने वाला यह रोग है।

उपगल ग्रंथियों की पैतृक निर्बलता (Idiopathic Hypoparathyroidism) या Autoimmunity के कारण सम्भवतः शिशुओं में स्तम्भ (Spasm) का लक्षण होता है। परन्तु बहुधा तो गल ग्रंथि पर Thyroidectomy का या Parathyroid tumour का शल्यकर्म होने के बाद Parathyroid अवयव के कम हो जाने पर एव उनके सूक्ष्म रस के कम उत्पन्न होने से मास स्तम्भ का रोग होता है। इनके सूक्ष्म रस (Parathormone) के कम हो जाने से एक तो अस्थियों से कैल्सियम का रक्त में आना कम हो जाता है, दूसरे वृक्को में मे मूत्र द्वारा Phosphates की निकासी घट जाती है अर्थात् वृक्को की मूत्र स्रावणियों से इनका पुनर्विलयन अधिक होने लगता है जिससे रक्त में इनके बढ़ जाने से रक्त में Cal phosphate बढ़ जाता है। यह कम घुलन-शील है अतः रक्त में कैल्सियम की मात्रा घट जाती है, केवल ७% होती है। एव कैल्सियम हीनता (Hypocalcaemia) के लक्षण होने लगते हैं। उसी कारण चेष्टावाही तथा ज्ञानवाही दोनों नाडिया (Nerves) एव अनैच्छिक (Autonomic) नाडी मण्डल भी विक्षुब्ध Excitable हो उठता है। उससे उत्पन्न मास स्तम्भ को खल्ली या Tetany कहा जाता है उससे उत्पन्न होने वाले Carpo-pedal Spasms, Laryngospasm मख मास पेशियों में स्तम्भ का उल्लेख नाडी रोगों में हुआ है। उपगल ग्रंथियों के सूक्ष्म रस की न्यूनता से होने वाला मास स्तम्भ तो विशेषतः गल ग्रंथि सम्बन्धी शल्य कर्म के कारण होता है। इन ग्रंथियों के रोग के अतिरिक्त अन्य कारणों से जैसे बाल सुलभ अस्थि शोष रोग (Rickets) तरुण सुलभ अस्थि शोष रोग (Osteomalacia) या आतो में से कैल्सियम के शरीर में कम जाने अर्थात् ग्रहणी रोग या चिर अतिसार के कारण या विटामिन "डी" की विशेष कमी से या चिरस्थायी वृक्क रोग में वृक्को में से Phosphates के न निकलने एव उनके रक्त में अधिक बढ़ जाने से भी जैसे ऊपर कहा है रक्त में कैल्सियम की कमी हो सकती है। फिर उसके कारण मास स्तम्भ का रोग हो सकता है। इस अवस्था में रक्त में ही नहीं, मूत्र में भी कैल्सियम की मात्रा नार्मल से कम हो जाती है।

मास स्तम्भ का यह लक्षण इन ग्रथियों पर शल्यकर्म होने के बाद तुरन्त या कुछ देर बाद होने लगता है। माधारणत यह लक्षण ६ मास से २ वर्ष तक की आयु के ऐसे शिशुओं में होता है जिन्हें अतिसार का रोग होता है। उनमें कर्पाद स्तम्भ (Carpopedal Spasm) या कण्ठ-स्तम्भ (Laryngospasm या Stridor) सारे शरीर में आक्षेप (Convulsions) के रूप में होता है। बड़े व्यक्तियों में होने वाले क्षणिक कम्प (Twitchings) और आक्षेप भी कैल्सियम की न्यूनता के कारण हो सकते हैं। सारे शरीर में होने वाले आक्षेप, अपस्मार जनित होते हैं। उसका भेद इस रोग से करना चाहिए। इस रोग में रक्त के अन्दर कैल्सियम की न्यूनता (६ मिलि० प्रतिशत से कम) होती है और फॉस्फोरस की (३.५ मिलि० प्र०श० में) अधिकता होती है। मूत्र में भी कैल्सियम कम (Sulkowitch test Negative) होता है। Bleeding Time तथा Coagulation Time दोनों दीर्घ होते हैं।

उप-गल-ग्रथि नैर्वल्य (Hypoparathyroid Tetany) की चिकित्सा —

रोग तीव्र रूप में ही तो १० प्र० ग० Calcium Gluconate को १०-२० सी० मी० मात्रा में शिरा द्वारा दे देना चाहिये या Calcium Chloride के १० प्र० ग० मोल्यून को ५-१० सी० मी० मात्रा में धीरे-धीरे शिरा द्वारा देना चाहिए या १ लिटर ५% ग्लूकोज मोल्यून में १०-५० सी० मी० इनमें से किसी को मिलाकर बूद-बूद करके दें। Parathyroid या Parathormone को २०-६० यूनिट्स की मात्रा में मास द्वारा या त्वचा द्वारा भी दिया जाता है तथा दुहराया भी जाता है। परन्तु इसके बिना भी यह रोग केवल कैल्सियम चिकित्सा में भी ठीक हो जाता है। यदि रोग अधिक प्रचल रूप में न हो तो Calcium Gluconate को ३० ग्रैन की मात्रा में दिन में ४ बार या Calcium Lactate या Chloride को एक-एक ग्राम की मात्रा में दिन में ४ बार मुँह में देना चाहिए। साथ ही Dihydrochloride (Hytacrol Capsule या A T 10 Bayer) को ४-१० मिलिलि० दैनिक मात्रा में मुँह द्वारा २-३ दिन दें। फिर १ मिलिलि० दैनिक मात्रा १-२ सप्ताह दें।

यह महंगी होने से न दे सके तो Liquor Calciferol (विटामिन "डी") को २५-५० हजार यूनिट्स की मात्रा में दिन में ३ बार दे देना चाहिए। इससे भी उपर्युक्त औषधि के समान लाभ होता है। सीरम के कैल्सियम की परीक्षा करते हुए इस औषधि की मात्रा को बढ़ा-घटा सकते हैं। मूत्र में कैल्सियम अधिक आने लगे तो इस औषधि को कम कर दें। मूत्र में कैल्सियम कम आए तो इसकी मात्रा बढ़ा देनी चाहिए। थोड़े मूत्र में उतना ही Sulkowitch Reagent मिलाने से यदि कोई निक्षेप न आए तो उसमें कैल्सियम को ५-६ मिलि० प्र० श० मात्रा में ही समझना चाहिए। यदि निक्षेप भारी आये तो कैल्सियम की मात्रा अधिक है, ऐसा समझना चाहिए। ऐसी अवस्था में Hypercalcaemia के दुर्लक्षण होने लगते हैं। Reagent डालने से मूत्र में हल्का सा-ही निक्षेप आना चाहिए।

भोजन में २४ औंस दूध देने से रोगी को १ ग्राम के लगभग कैल्सियम मिल जाता है पर उसमें फॉस्फोरस की मात्रा भी होती है, इसीलिए विशेषत कैल्सियम के पहुँचाने वाले फल, सब्जी आदि अधिक मात्रा में देने चाहिए। रोगी को एक-एक दिन छोड़कर १-२ पाइन्ट नार्मल सेलाइन के द्वारा बस्ती करनी चाहिए। इससे भी माम स्तम्भ शान्त होता है। Chloral Hydrate को स्तम्भ शमन के लिए ५-१० ग्रैन मात्रा में दिन में ३ बार २-३ दिन दे सकते हैं। बालक को इसकी मात्रा कम करके दें। रोगी के अच्छे हो जाने पर उसे Calcium-Lactate ५-१० ग्रैन प्रतिदिन लेते रहना चाहिए।

कटिशूल (Backache) — कमर की अनेकानेक मास पेशियों में से किसी में spasm होकर दर्द हो जाता है। उसे गर्म बोतल, या Infra red की सिकाई दे कर हल्का Massage करने से तथा Ibuprofen (Brufen) २०० मिलि० गोली के या Tanderil १०० मिलि० के या Butazolidin १०० मिलि० के ३-४ बार देने में लाभ हो जाता है। इन मास पेशियों की निर्वलता को दूर करने के लिये कुछ व्यायाम लाभदायक हैं जिनका उल्लेख किया जाता है।

- (१) दोनों हाथों पर माथा टोक कर, अधोमुख लेट कर, बिना गोड़े को मोड़े पहले एक टांग को जितना ऊपर उठा सकते हो उठाएँ, फिर दूसरी को उठाएँ, फिर दोनों टांगों को इकट्ठा भी उठाएँ। ऐसा आठ दस बार करें।
- (२) अधोमुख लेटकर, बाहों को पीछे पीठ पर रखकर, छाती को और सिर को जितना ऊँचा उठा सकते हो उठाएँ (सर्पासन के समान)।
- (३) इसी प्रकार लेट कर पहले ऊपरले घड को ऊपर उठाएँ, फिर निचले घड और टांगों को जमीन से उठाएँ, फिर ऊपरले और निचले दोनों घडों को उठाएँ, पेट के भार ही रहें। इस व्यायाम को भी ८-१० बार दुहराएँ।
- (४) अब पीठ के भार लेट कर, सिर और नितम्ब प्रदेश के भार पर पीठ को धनुषाकार ऊपर उठाएँ। फिर उसे अपनी पूर्व स्थिति पर लाएँ। ऐसा पाँच बार करें।
- (५) दोनों हाथों पर सिर रख कर ऊर्ध्व मुख लेट कर, ऊपर के घड और सिर को ऊपर उठाएँ, कोहनिया साइड पर ही रहें, तथा टांगें भी जमीन पर ही रहें।
- (६) सीधा खड़े होकर, दाईं टांग को काफी आगे जमीन पर रख कर उसके गोड़े को ९० डिग्री के लगभग मोड़ें, बाईं टांग को पीछे ले जाकर उसके पाँचे तथा दाईं टांग पर सीधे खड़े हो, दाया हाथ कमर पर और बायाँ हाथ आगे बाईं Thigh पर हो, अब ऊपरले घड को इतना पीछे ले जाएँ कि बाईं Thigh पर खींच पड़े, इस प्रकार १०-२० बार ऊपरले घड को पीछे की तरफ ले जाएँ। फिर इसी प्रकार बाईं टांग को आगे रख कर और दाईं टांग की Thigh पर खींच डालें। इसे भी कई बार दुहराएँ।

बाल रोग

Diseases of Children

गर्भिणी को जिन कुछ एक औषधियों के देने से गर्भस्थ बालक को हानि पहुँच सकती है उनमें से निम्नलिखित औषधियाँ प्रमुख हैं। ऐसे Hormones जैसे Progesterones, Androgens, Corticosteroids। ऐसी Antibiotic औषधियाँ जैसे Sulphonamides, Streptomycin,

Chloramphenicol, Tetracyclines, Furadantoin ऐसी Sedatives, Tranquillizers तथा Analgesics जैसे Salicylates, Morphine, Phenobarbitone, Meproamate, Phenothiazines, Diphenhydantoin। B P की औषध जैसे Reserpine। ऐसी मूत्रल औषधि जैसे Thiazides। ऐसे Vitamins जैसे Vitamins D K। ऐसी मधुमेहर औषधियाँ जैसे Restinon, Diabenes, Phenformin।

इसी प्रकार नवजात शिशु को भी ३ मास तक Sulpha drugs, Opium, Chloramphenicol औषधियाँ नहीं देनी चाहिये। Tetracyclines भी शिशु और बालक के लिये हानिकारक होते हैं।

बालक की स्वाभाविक वृद्धि .—

बालक की भ्रूणावस्था या foetus अवस्था में वृद्धि बहुत होती है। एक Sperm और एक Ovum से बना एक Zygote नामक सेल आठ मास के अन्दर माता के पेट में ७ पाँड भार का हो जाता है। गर्भावस्था के भी पिछले ३ मास में यह वृद्धि विशेष होती है। जन्म के समय शिशु का भार ७-७½ पाँड के लगभग होता है। उसके बाद पहले ५ दिन उसका भार १०% के लगभग घट जाता है। फिर १० दिन के बाद उमका घटा हुआ भार पूरा हो जाता है।

जन्म के बाद पहले दो वर्ष बालक की वृद्धि विशेष होती है। फिर तीसरे वर्ष से उसकी वृद्धि की गति मन्द पड़ जाती है। हा, फिर युवावस्था Puberty के आरम्भ होने पर अर्थात् १४ वर्ष से गारीरिक वृद्धि की गति तीव्र हो जाती है।

जन्म के बाद प्रथम वर्ष में बालक का सिर विशेष बढ़ता है। इसीलिये प्रथम वर्ष में उसका सिर शरीर की अपेक्षा बड़ा दीखता है। जन्म के समय सिर का घेरा १३ ५ इ होता है। जन्म पर उसकी छाती सिर की अपेक्षा १ या ८ इ च छोटी होती है। फिर १२ मास का हो जाने पर उसके सिर और छाती का घेरा एक से हो जाते हैं। जन्म के समय बालक का घड बड़ा तथा शाखायें छोटी दीखती हैं। अर्थात् शरीर का ऊपर का भाग सिर के सिरे से लेकर Symphysis-pubis तक के भाग और निम्न शाखाओं का रेशियों १७ १ का होता है। इसके बाद निम्न शाखाओं में वृद्धि की गति तीव्र हो जाती है और १० वर्ष की आयु पर ऊपर के

ब्रह्म और निम्न शाखाओं की लम्बाई का रेजियो १ : १ का हो जाता है। इसी प्रकार एक वर्ष की आयु हो जाने पर छाती का घेरा मिर के घेरे के बराबर हो जाता है और इसके बाद छाती का घेरा जल्दी जल्दी बढ़ने लगता है। जन्म के समय छाती की आगे पीछे तथा एक वाजू से दूसरे वाजू तक की चौड़ाई एक मी होती है। फिर यह वाजू से वाजू अर्थात् Transverse चौड़ाई शीघ्र शीघ्र बढ़ने लगती है। यह भी स्मरणीय है कि वायुकाल तथा युवावस्था में ऊँचाई शीघ्र शीघ्र बढ़ती है। इसके बाद ऊँचाई नहीं बढ़ती, चौड़ाई अर्थात् माप और चर्बी की विशेष वृद्धि होती है।

बालक के भार तथा ऊँचाई में वृद्धि ---

जैसे ऊपर कहा है जन्म के समय शिशु का भार ७ पीण्ड के लगभग होता है। फिर तीन मास तक उसका भार प्रति मास २ पीण्ड बढ़ता है। फिर बढ़ने की प्रक्रिया कुछ मन्द हो जाती है। चौथे से १२वें मास तक उसका भार प्रति मास १ पीण्ड बढ़ता है। इस प्रकार एक वर्ष की आयु हो जाने पर उसका भार २०-२२ पीण्ड के लगभग हो जाता है।

जन्म के समय शिशु की ऊँचाई १ फु. ७ $\frac{1}{2}$ इ होती है। १ मास बाद १ फु ८ $\frac{1}{2}$ इ, दो मास पर १ फु ९ इ, ३ मास पर १ फु १० इ, ४ मास पर १ फु ११ इ, ५ मास पर १ फु ११ $\frac{1}{2}$ इ, ६ मास पर २ फु, ७ मास पर २ फु $\frac{1}{2}$ इ, ८ मास पर २ फु १ इ, ९ मास पर २ फु १ $\frac{1}{2}$ इ, १० मास पर २ फु-२ इ, ११ मास पर २ फु २ $\frac{1}{2}$ इ, १२ मास पर २ फु ३ इ हो जाती है।

बालक जब दो वर्ष का होता है तो उसका भार २६ पीण्ड होता है अर्थात् १ $\frac{1}{2}$ वर्ष बाद बालक की वृद्धि मन्द हो जाती है, ३ वर्ष की आयु पर उसका भार ३१ पीण्ड होता है। ४ वर्ष का आयु में लेकर ११ वर्ष की आयु तक प्रति वर्ष ५ पीण्ड की वृद्धि होती है। फिर १२ वर्ष में १८ वर्ष की आयु तक अर्थात् युवावस्था आरम्भ होने पर जब वृद्धि की गति तीव्र होती है उसका भार प्रति वर्ष १० पीण्ड बढ़ता है।

बालक की ऊँचाई ३ वर्ष की आयु में ३८ इञ्च होती है। ४ वर्ष की आयु पर ३ फुट ८ इ होती है। फिर १२ वर्ष की आयु तक प्रति वर्ष २ इञ्च ऊँचाई बढ़ती है। इसके बाद फिर १४-१५ वर्ष की आयु तक ऊँचाई विशेष बढ़ती है। १५ वर्ष की आयु के बाद ऊँचाई के बढ़ने की गति मन्द हो जाती है और १८ वर्ष की आयु के बाद तो लगभग मन्द

हो जाती है। ऊँचाई कितनी होनी चाहिये उसका फार्मूला यह है ---

आयु वर्षों में $\times २ + ३२ =$ ऊँचाई इञ्चों में

शिशु की मानसिक वृद्धि ---

एक मास की आयु हो जाने पर शिशु में Neck reflex उत्पन्न हो जाता है अर्थात् उसकी ग्रीवा को एक ओर घुमाये तो उधर की शाखाओं में Extension हो जाता और दूसरी ओर की शाखाओं में Flexion हो जाता है। दूसरे महीने में बालक में Moro-reflex आ जाता है अर्थात् यदि उसके एक ओर आवाज करे या उसके एक ओर विस्तरे पर टकोरे तो वह मिर ओर आकर उधर घुमा लेता है। तीसरे-चौथे महीने में उसके अन्दर Grasp-reflex आ जाता है अर्थात् उसकी हथेली पर अपनी अंगुली या पेंसिल रखे तो वह उसे जोर से पकड़ लेता है। इन महीनों में वह कुछ-कुछ सिर को तकिये से उठाने लायक हो जाता है तथा वह अपनी मा की आवाज को पहचानने लगता है।

छ मास का हो जाने पर शिशु बैठाने से थोड़ी देर बैठने लगता है। यदि उसे टांगों पर खड़ा करे तो चलने का यत्न करता है। आठ मास का होने पर वह अपने आप करवट बदल सकता है। इस मास में उसमें Conditioned reflexes उत्पन्न हो जाते हैं। अर्थात् विशेष किस्म की आवाज करने पर वह मलमूत्र त्यागने लगता है। दस मास का हो जाने पर शिशु सीधा बैठने लगता है, जमीन पर लिटने लगता है, सहारा लेकर टांगों पर खड़ा होने लगता है तथा कोई जन्म भी बोलने लगता है। १२ महीने का हो जाने पर हाथ पकड़ कर कुछ एक कदम चल सकता है। १५ मास का होने पर वह अपने आप अपने पैरों कुछ कदम चल सकता है। टट्टी पेशाब ठीक स्थान पर करने लगता है। अठारह महीने या डेढ़ वर्ष का हो जाने पर वह बिना गिरे चलने लगता है तथा थाली में भोजन की वस्तु को स्वयं उठा कर खाने लगता है, तथा ८-१० के लगभग शब्द भी सीख लेता है।

शिशु का आहार --- बच्चे के पैदा होने पर उसे मा की छाती में लगाये तो वह दूध पीने लगता है। जन्म के तुरन्त बाद उसमें Sucking reflex रहता है जो स्वाभाविक या Instinctive है। दो एक दिन बाद यह स्वाभाविक Reflex गुप्त हो जाता है। उस समय मा की छाती में दूध तो नहीं

होता एक प्रकार का द्रव होता है जिसे Colostrum कहते हैं वह बच्चे के पेट में जाता है इसके पीने से बच्चे की आंत में जो एक चिपकीला काला सा मल रहता है वह निकल जाता है।

स्तन्यपान Breastfeeding — नवजात शिशु के लिये सर्वोत्तम आहार स्तन्यपान है। इसके बहुत लाभ हैं यह मुगम है, बहुत कम व्यय माध्य है, इसमें शिशु को अलर्जी की आशंका नहीं रहती। वह आन्त्र सम्बन्धी संक्रमणों Infections से बच जाता है जो कि शिशुओं की मृत्यु का प्रधान कारण हैं। मा के दूध में Immune bodies या Antibodies तथा Lysozyme रहते हैं जो आंत में जाकर शिशु को आन्त्र सम्बन्धी जीवाणुओं से विरुद्ध E Coli से तथा Viruses से बचाते हैं। मा के दूध में किसी प्रकार के जीवाणुओं के प्रवेश की आशंका नहीं रहती। मा के दूध में प्रोटीन्स के दो तिहाई भाग Lact-albumin होता है जो अधिक घुलनशील है तथा अनघुलनशील प्रोटीन Caseinogen एक तिहाई ही होता है। इसलिए मा का दूध गाय के दूध से अधिक सुपच है। गाय के दूध में Lact-albumin एक चौथाई ही होता है जबकि Caseinogen तीन चौथाई होता है। गाय के दूध की फुट्टिया कठोर एवं दुग्ध होती है। गाय के दूध में मा के दूध की अपेक्षा Phosphorus (Inorganic Phosphate) ज्यादा होता है। शिशु, आहार में दूध ही लेता है, जल बहुत कम पीता है इसलिये उसके रक्त में फॉस्फोरस के बढ़ने की संभावना रहती है। ऐसी अवस्था में रक्त में कैल्सियम की मात्रा के घटने की बहुत संभावना है, जिसमें शिशु में Convulsions के होने का भय रहता है। मा के दूध में फैट के दाने Globules छोटे-छोटे होते हैं, उसमें Volatile fatty acids भी थोड़े होते हैं। शिशु उनके ९०% भाग को हजम कर लेता है। गाय के दूध में ये अधिक होते हैं, इनके कारण उसे बदहजमी हो सकती है। गाय के दूध का २५% भाग शिशु की आंत में विलीन नहीं होता। विलीन न हुआ हुआ यह भाग उमकी आंत में Free fatty acids और Glycerol में बदल जाता है। फिर ये Free fatty acids कैल्सियम को पकड़ कर Calcium soap बनकर बाहर निकल जाते हैं जिससे रक्त में कैल्सियम की कमी हो जाती है। Lactose जो एक शक्ति देनेवाला द्रव्य है मा के दूध में ६% होता है जबकि गाय के दूध में वह ४.५% होता है। प्रोटीन जिसके कारण दूध कुछ गुरु और दुग्ध होता है मा के दूध में १.५% होता है और गाय के दूध में वह ३.५% होता है। मा के दूध का Reaction alkaline होता है जबकि गाय के

दूध का वह Acidic होता है। विटामिन सी' मा के दूध में गाय के दूध से ५ गुणा होता है। इस प्रकार मा का दूध बालक के लिये अधिक स्वाभाविक प्रतीत होता है। स्तन्यपान से मा के गर्भाशय में Contraction और Involution की प्रक्रिया भी सुगमता से हो जाती है।

स्तन्यपान की विधि:—मा को चाहिये कि वह शिशु को अपना दूध दिन में ही देवे, रात को न दे। रात को दूध बनने देना चाहिये, दिन में उमको खर्च करना चाहिये। सुबह ६-७ बजे से गाम के दस बजे तक २ $\frac{1}{2}$ -३ घ के अन्तर में ५-६ बार शिशु को दूध पिलाना चाहिये। यह अन्तर २ $\frac{1}{2}$ घटे से कम तथा ४ घ से अधिक नहीं होना चाहिये। सुबह पहले दाईं छाती का दूध १० मिनट और फिर बाईं छाती का दूध १० मिनट पिलाये। दूसरी बार पहले बाईं छाती का और फिर दाईं छाती का दूध १० मिनट तक पिलाये। दिन के अन्त में दाईं छाती का दूध देकर दूध पिलाना खतम करें। दूध पिलाने समय मा को निश्चिन्त, शान्त और निश्चल रहना चाहिये। दूध पिलाने के दौरान में उसे विलकुल उठना नहीं चाहिये। छाती में दूध कम हो गया हो तो स्तन्य-पान के बाद कृत्रिम दूध ४ औंस और पिलाये। इसे बोतल का Complement-feeding कहते हैं। प्रत्येक Feed के बाद उबाल कर ठंडा किया जल २-३ चम्मच शिशु को पिलाना जरूरी है। इससे गला, तालु आदि धुल जाते हैं, पिया हुआ दूध उलटता नहीं तथा शिशु को मल त्याग भी ठीक होता है। इस प्रकार ४-५ मास तक शिशु को स्तन्यपान पर ही रखना चाहिये। मा का दूध शिशु के लिये पूर्ण आहार है। अतः इस दौरान में शिशु को विटामिन आदि किसी वस्तु का देना अनावश्यक है। छाती में सूजन हो जाये या न्नण भाव हो जाये तो उस छाती का दूध शिशु को नही देना चाहिये।

बोतल का दूध Bottle feeding —

यह दूध दो प्रकार का होता है—(१) पाउडर से बनाया दूध (२) गाय-भैंस का दूध। पाउडर का दूध एक तो Cow and Goat का Half-cream दूसरा Full cream है। इसके अतिरिक्त Ostermilk भी एक तो Half cream दूसरा Full cream है। इनके अतिरिक्त

Glaxo का Golden Ostermilk full cream, National dried half cream Powder बाजार में मिलते हैं। इनके डब्बों में एक माप (Scoop) होता है उसे भरकर १ औंस उबले जल में मिलाये तो १ औंस दूध बन जाता है। Half-cream Powder में पहले ही खाउ पड़ी होती है अतः उसमें खाउ मिलाने की आवश्यकता नहीं है। Full cream Powder से बने ४ औंस दूध में एक छोटा चम्मच खाउ मिलानी चाहिये। शिशु को पहले ३ महीने तक Half cream दूध के पाउडर में बना दूध दे। ३ मास बाद क्रमशः शिशु को Full cream milk देना शुरू करे। ४ औंस दूध में खाउ १ चम्मच (छोटा) गले। (½ Cream milk, Lactodex है)।

पाउडर के स्थान पर गाय भैंस का दूध देना हो तो उबला दूध, उबला पानी, दोनों बराबर मिलाकर बनायें। ४ औंस दूध में १ चम्मच खाण्ड मिलाकर उसे पिलाये। शिशु का भार १० पीण्ड हो तो प्रति पीण्ड भार के पीछे २½ औंस दैनिक दूध मिलना चाहिये। अर्थात् २५ औंस दैनिक दूध मिलना चाहिये। ५ वार देना हो तो प्रत्येक वार ५-५ औंस देवे। अथवा जितना शरीर का भार हो उसका आधा करके उतने औंस दूध शिशु को देना चाहिए। १० पीं भार हो तो ५ औंस दूध एक वार में दे। ५ Feeds हो तो दिन भर में २५ औंस दूध खर्च होगा।

बोतल के दूधों की अपेक्षा स्तन्यपान ही श्रेष्ठ है। बहुत से चिकित्सकों का मत है कि जो शिशु कृत्रिम दूध पर पाले जाते हैं उनमें Allergy, Obesity, Ulcerative colitis, Coronary artery disease, Atherosclerosis, Hypernatraemia (रक्त में सोडियम की अधिकता) Neonatal tetany, Respiratory infections, Gastroenteritis आदि रोगों के होने की आशंका अधिक रहती है।

बोतल का दूध देना ही पड़े तो उसमें कुछ सावधानतायें बरतनी चाहिये। निपल का छेद छोटा नहीं होना चाहिये। दूध की बोतल के ऊपर हवा न रहने दे अर्थात् शिशु दूध के साथ हवा का अंश न पिये इसका ध्यान रखना चाहिये। बोतल का दूध जब खतम होने लगे तो उसमें कुछ दूध रहने दें, ऐसा न हो कि शिशु अतिम घूटो के साथ कुछ हवा पी ले। शिशु को पेट में दूध ही जाना चाहिये हवा नहीं। जो शिशु बोतल का दूध पीते हैं उन्हें Adexolinc या Abdec

में से किसी का, Vitamin C का, तथा Syrup Minadex २१ दिन में एक वार देना आवश्यकता नहीं जाना है। शिशु को दूध पिलाने के वार उमर के तब २-२ घूट दे उं। तथा बोतल और Teat दोनों का पानी में डबाकर रखें।

Weaning -पाच मान नष्ट जिघ्र का कोई ठोस पदार्थ खाने का नहीं देना चाहिये। जिघ्र में Chewing reflex पाच मान की आयु के बाद आता है। इस आयु में पाले वह नचा नहीं सकता। Swallowing reflex अर्थात् निगलने का Reflex तीसरे महीने में आता है। उनलिये चार मास में पाले खाने की कानूनी चीज शिशु को न दे। इस उमर के बाद डाल या गव्वा ता मूष रिन में २ वार मुचह ८ वजे तथा गाय ताल ८ वजे गीटा-थोटा देना शुरू करे। ८ वें तथा १६ महीने में द्रवरूप अनाहार भी दिये जा सकते हैं। १२ मास के बाद १५ मास तक, घर में बने माधारण आहार थोटी थोटी मात्रा में मुचह ८ वजे और शाम को ४ वजे उमरे दे सकते हैं। प्रोप नमयों पर उसे दूध देवे, साथ ही Vit A D Vit C तथा Syrup Minadex भी रोज एक वार देवे।

शिशु के प्रथम दो वर्षों में उसकी वृद्धि विशेष होती है अतः इस काल में उसे प्रति किलो पीछे ३ ग्राम प्रोटीन दैनिक मिलना चाहिये अर्थात् दूध, दही आदि पर्याप्त मिलना चाहिये। दो वर्षों की आयु के बाद १.३-२ ग्राम प्रोटीन प्रति किलो दैनिक ही पर्याप्त है। बच्ची आयु के बालक को प्रति किलो पीछे १ ग्राम प्रोटीन ही जरूरी होता है।

रोग प्रतिरोधक उपाय Immunization --

Smallpox के प्रतिरोध के लिये १½ मास के अन्दर अन्दर ही शिशु का Vaccination हो जाना चाहिये। फिर जब वह पाच वर्ष का हो जाय, द्वारा Vaccination होना चाहिये।

Triple Vaccine (D P T Vaccine) इसमें Pertussis के killed organisms बीस हजार मिलियन, Diphtheria toxoid के २५ L F Units, Tetanus के २ L F Units होते हैं। शिशु को तीसरे महीने में मास द्वारा इसे दे दें तथा एक डेढ मास के अन्तर से इसे तीन वार दे दें।

Oral Poliomylclitis --शिशु को तीसरे मास मे मुख द्वारा इसकी एक मात्रा दे दे। इसकी दूसरी मात्रा उसे पाचवे मास मे दे। इसकी तीसरी मात्रा उसे छठे मास मे दे। इस मात्रा के देने के ६ घटे पहले तथा ६ घटे बाद बालक को मा का दूध न पिलायें। इस काल मे Glucose water या Powder milk ही दे।

B C G Vaccine --यह T B का Live Vaccine हे। Neonate या नवजात शिशु को इसे दूसरे सप्ताह के अन्दर अन्दर दे देना चाहिये। अभी तक उसमे T B ने प्रवेश नहीं किया होता अत उममे Mantoux test की कोई आवश्यकता नहीं होती। ५-७ वर्ष बाद फिर इसकी एक Booster मात्रा भी दे देनी चाहिये। यदि शिशु को B C G का टीका पहले महीने न मिला हो और बाद मे देना हो तो पहले Mantoux test करना आवश्यक होता है। वह Negative हो तभी B C G का टीका दिया जाता है। १० वर्ष की उमर मे जो बालक Nonreactor हो उन्हें यह टीका लगा देना चाहिये। युवावस्था मे ही T B. की विशेष आगका रहती है। Vaccinated लडको मे ८०% मे फिर T. B नहीं होता।

Antibiotics की बालोचित मात्रा :--

- (१) Phenyl methyl penicillin (Penicillin V) बालको के Streptococcal, Pneumococcal infections के लिय उत्तम है। चार लाख यूनिटम् की गोलिया मिलती हे। ६-६ घ० पर ३-४ दिन दें।
- (२) Ampicillin--Strepto, Pneumo, Meningococci, Proteus, E coli, Salmonella के लिये Bactericidal है। १०० मिलि० प्रति किलो दैनिक मात्रा।
- (३) Nalidixic acid--मत्र मे Infections अर्थात E coli, Proteus, acrobacteri, Klebsiella के लिये उपयोगी मात्रा ५० मिलि० प्रति किलो दैनिक।
- (४) Cloxacillin, Oxacillin, Methicillin--Pneumo, Strepto, Staphylococci के लिये उपयोगी १०० मिलि, प्रति किलो, दैनिक मात्रा वाट कर दे।

(५) Neomycin, Bacitracin १०% मलहम वाह Sepsis के लिये उपयोगी।

बालको के लिए औषध मात्रा का निश्चय :--

जन्म के तुरन्त बाद भार ७ पीड हो तो Adult dose का $\frac{1}{2}$ उमकी औषध मात्रा है। २ मास की आयु, १० पी भार हो तो बडो की मात्रा का $\frac{2}{3}$ भाग मात्रा दे। ४ मास का बालक हो भार १४ पी हो तो $\frac{1}{2}$ भाग दें। ९ से १२ मास की आयु हो तो बडी मात्रा का एक चौथाई भाग दे। बालक ५ वर्ष का हो ४० पी भार हो तो बडी मात्रा का $\frac{2}{3}$ भाग दे। ७ वर्ष का बालक हो भार ५० पीड हो तो बडी मात्रा का $\frac{2}{3}$ भाग दे। बालक १० वर्ष का हो और भार ६६ पीड हो तो बडी मात्रा का $\frac{2}{3}$ भाग दे। ११ वर्ष का बालक हो, भार ८० पी हो तो बडी मात्रा का $\frac{2}{3}$ भाग दें। १२ वर्ष का बालक हो भार ८८ पी हो तो बडी मात्रा का $\frac{2}{3}$ भाग दे। बालक १४ वर्ष का हो, भार १०० पीड हो तो बडी मात्रा का $\frac{2}{3}$ भाग दे। बालक जब १६ वर्ष का हो जाय, भार १२० पीड हो तो बडी मात्रा का $\frac{2}{3}$ भाग दे। १६ वर्ष से ऊपर Adult dose देना शुरू करे। ५ वर्ष से छोटे बालक को औषध द्रव रूप मे देनी चाहिये।

Premature infant --सप्तमासिक शिशु

यदि गर्भिणी मे Toxicemia हो जाय, उसे गर्भाशय सम्बन्धी कोई रोग हो, मधुमेह हो, पुराना वृक्क रोग Renal disease हो, Heart disease हो, तो गर्भस्थ शिशु समय से पहले उत्पन्न हो जाता हे। भार २ $\frac{1}{2}$ किलो से कम हो तो ऐसे शिशु को Premature कहते है। उसमे एक तो Temperature को कण्ट्रोल मे रखने की मशीन का विकास नहीं हुआ होता जिससे उसे शीघ्र सरदी लग जाती है। दूसरे उसमे श्वास-प्रश्वास लेने की स्वाभाविक शक्ति निर्बल होती हे जिससे उसमे आक्सीजन की कमी Hypoxia का विकार हो सकता है। Infections से बचने की स्वाभाविक शक्ति उसमे कम होती हे उसका तापमान ९५ फा से कम होता है। उसे श्वास प्रश्वास मे कठिनता होती है। वह दूध भी नहीं चूघता। उसके रोने की आवाज मे फरक होता है। उसमे एक Shriill होती हे। उसमे Convulsions भी हो सकते

है। ऐसे शिशु को तुरन्त रोगालय में दाखिल कर देना चाहिये। वृत्त उममें गर्म कमरे में जिनमें ६५-७० फा (१८-२१ सेन्टि०) की गर्मी है रखा जाता है। Humidity भी रखी जाती है। उसके सप्ताह के आगमन में बाल रखी जाती है जो कपड़े में लिपटी होनी है। दूध न ले सके तो एक डेढ़ दिन उसे बिना दूध के ही रखते है। फिर मिल्क पाउडर का उबले जल में घना दूध ३ जीन्स घनाकर उसमें से २-२ ड्राम उसे ३-३ घ पर देने है। पिछले समय तथा आधा घ बाद भी उता गिर ऊन रखे ताकि पेट का दूध उमकी प्रसंग नाली में न चला जाय। उमकी दो ड्राम की दूध की मात्रा को धीरे-धीरे बढ़ाये। दूध पिछाने के सब बर्तन उबले जल में धोये ताकि Infection उममें न जाये। बाहर के किसी व्यक्ति को उम कमरे में न आने दे ताकि Infection न आये। जो बालक का हाथ लगाये हाथ को Disinfect करके लगाये। कोई विटामिन A + D का योग देना चाहिये।

बाल सुलभ रोग --

(१) Physiologic Jaundice नव जन्म शिशु कामला, या Hyperbilirubinaemia of the new born या Icterus-Neonatorum

रक्तकणों में विद्यमान Haemoglobin के degenerated हो जाने पर, Reticuloendothelial system के मेल उसके H. Com में से Bilirubin बना देते है। एक ग्राम Haemoglobin के नाश होने पर उसमें से ३५ मिलि० Bilirubin की उत्पत्ति इन सेलो में होती है। रक्त के द्वारा जब यह Bilirubin यकृत में पहुंचता है तो उमके सेलो में विद्यमान Glucuronyl transferase नामक Enzyme के द्वारा यह एक पदार्थ Bilirubin glucuronide या जिसे Conjugated Bilirubin कहते है उसमें परिवर्तित हो जाता है जो अधिक घुलनशील है तथा वृक्कों आदि द्वारा शरीर में बाहर निकल जाता है।

किसी किसी शिशु के यकृत के सेलो में इस Enzyme का उचित विकास न हो या यह भी संभव है कि जन्म के तुरन्त बाद रक्त के रक्त कणों की टूटने की प्रक्रिया कुछ तीव्र हो, जिससे लगभग ५०% नवजात शिशुओं के रक्त में Bilirubin की मात्रा बढ़ जाती है जिनसे कामला

या Jaundice हो जाता है। Physiologic Jaundice में ८०% में यह रोग होता है। यह नव जन्म के वि. अर्थात् शिशु के पेट में जन्म से जन्म से Bilirubin का रक्त में प्रथम प्रवेश होने से होता है।

नव जन्म के शिशु में १-२ दिन आरंभ होता है तथा शरीर में रक्त में Bilirubin का स्तर बढ़ने से कामला होता है। इसके लिए मूत्र (Apothetic) रक्त तथा दूध ठीक नहीं पीस। उदात्त पदार्थ दूध (Metocum) नस बाहर का दूध का रक्त नाली में जाता है। यह रक्त की चिकित्सा शास्त्र में है। यह स्वयंसे ठीक हो जाता है।

Infantile Cirrhosis बाल्यवृद्ध वृद्धि --

इस रोग का फल भी जन्म हुआ है। यह रोग के लिए उल्लेख किया जाता है। यह रोग नव जन्म के छंदे विशेषतः १० मास में १८ मास आरंभ में, आमतौर पर, पित्तकारों के ऐसे Male शिशुओं में होता है जिसे माते दूध की उम्र मात्र, भोजन का दूध मिला होता है तथा जिसे में उम्रवार उम्रों आरंभ कर दिया जाता है। नवजन्म हुए एक मास में माते के दूध में Aflatoxins (B¹ B² G. G²) रहते है जिनके दुप्रभाव में यकृत के मेंसे में Necrosis तथा Fibrosis की प्रक्रिया हो कर यह रोग होता है।

लक्षण—प्रारंभ में शिशु में पेट कुछ उभरा हुआ दीखता है। यह आहार कम लेता है या ज्यादा लेने लगता है। साथ ही उसे अनिद्रा होने लगते है। दंतों में यह सुन्नना और चिड़चिड़ा हो जाता, उसके हाथ-पैर के तन्धों, पेट, माथे पर हाथ रखने से वे कुछ गर्म मालूम होने है।

इन पूर्व-रूपों के बाद होने वाली यकृत वृद्धि को तीन अवस्थाओं में बांट सकते है। प्रथम अवस्था में यकृत, Costal-arch से एक दो अंगुल नीचे हाथों को लगने लगता है, अभी वह मृदु होता है। इस अवस्था में चिकित्सा न हो तो इसके ३ से ६ महीने के अन्दर इसकी द्वितीय अवस्था शुरू होती है। यकृत आकार में कुछ बड़ा हो जाता है, स्पर्श में मृदु न रह कर कठोर हो जाता है। उसका किनारा भी तीखा लगता है। कोष्ठ पर शिरायें उभरी हुई दीखती है। प्लीहा भी कुछ बढ़ जाती है तथा स्पर्श में कठोर प्रतीत होती है। इस अवस्था को भी दो महीने हो जाये तो

तृतीय अवस्था गुरु होती है। इस अवस्था में इस रोग के उपद्रव जाहिर हो जाते हैं। एक तो चेहरे और पावों में Oedema व्यवथु प्रकट हो जाता है। दूसरे कामला और तीसरे जलोदर के उपद्रव जाहिर हो जाते हैं। कामला और जलोदर उत्तरोत्तर बढ़ते जाते हैं। यकृत सारे कोष्ठ को घेर लेता है। उसके पृष्ठ पर Nodules भी हो सकते हैं। इन उपद्रवों के अतिरिक्त Epistaxis नासारक्तस्राव, या Haematemesis के दौरे अर्थात् Oesophageal Varices के दौरे हो सकते हैं जो Portal hypertension के कारण होते हैं। इस गम्भीर अवस्था में श्वाम प्रश्वाम में मीठी मी गंध आ जाती है जिसे Foetor hepaticus कहते हैं। अन्त में मृत्यु Cholacmia (Ammonia intoxication) के कारण होती है।

Pathology—इस रोग की प्रथम अवस्था में यकृत के सेल बैलून की तरह फूल-से जाते हैं। यकृत के Parenchyma (आवश्यक भाग) में शोध के सूचक Mononuclear सेल भी पाये जाते हैं। Portal tract में Fibrosis की प्रक्रिया भी देखने में आती है। यकृत में एक ओर तो Degeneration, दूसरी ओर Regeneration की प्रक्रिया दोनों चल रही होती हैं अर्थात् Pseudo-lobules की प्रक्रिया भी चल रही होती है। इस प्रथम अवस्था में Bile-ducts में Stasis की विकृति नहीं होती जिसमें Bile ठीक चलता है। इसीलिये प्रथम अवस्था में कामला नहीं होती।

रोग की द्वितीय अवस्था में यकृत के अन्दर Degeneration की प्रक्रिया तीव्र हो जाती है।

इस रोग की तृतीय अवस्था में यकृत के सेल बहुत अधिक मर्या में मृत या Necrosed हो जाते हैं। इस अवस्था में Necrosis या Fibrosis की प्रक्रिया प्रचलता से होती है।

Kwashiorkor रोग में जो ३ वर्ष की आयु के बाद होता है जैसे Fatty infiltration होता है वैसे इस रोग में नहीं होता।

इस रोग की तृतीय अवस्था में Serum-bilirubin ८५ मिलि० प्र० अ० हो जाता है। Serum proteins में अल्ब्यूमिन घट जाता और Globulin बढ़ जाता है।

चिकित्सा—चिकनाई रहित दूध बिना खाड के देवे। गोमूत्र थोडा रोज दे। गोमूत्र मण्डूर दे। शिशु को दिन में ३ ग्राम ग्लूकोज दे देना चाहिये। Methionine १५ मिलि० दैनिक, Vit B 12, ५० माइक्रोग्राम दैनिक तथा Vit C ६ मिलि० दैनिक मिलना चाहिये। चिकित्सा को महीनी जारी रखे। जलोदर के लिये मूत्रल औषध दे। Cholaemia ज्यादा हो तो Exchange blood Transfusion के द्वारा बालक को बचाया जा सकता है।

अतिसार Gastroenteritis —

शिशुओं और बालकों के अस्पताल में एक चौथाई रोगी अतिसार के होते हैं। इनमें से भी १०-१५% बालक मृत्यु को प्राप्त हो जाते हैं। यह रोग नवसे अधिक बालक के प्रथम वर्ष में होता है तथा इस आयु में यह रोग बहुधा घातक हो जाता है।

नवजात Neonate शिशु को साधारणतः प्रथम दिनों में कुछ पीले से रंग के मलहम या Paste की तरह के, न चिपकने वाले, बिना किमी गंध के ३ से ५ तक के मल के वेग होते हैं। ज्यों ज्यों शिशु बढ़ता है उसके मलों की दैनिक संख्या घटती जाती है, वे कुछ गाढ़े Cylindrical, कुछ गंध युक्त हो जाते हैं। पर जब उसके मलों का यह रूप बदल जाये तो अनुमान लगा लेना चाहिये कि उसे अतिसार होने वाला है।

कारण—मा के दूध के पीने वाले शिशुओं में अतिसार रोग बहुत कम होता है। बोटल के दूध या गाय के दूध पीने वालों में ही होता है। बोटल को तथा दूध को ठीक ठीक न उवालने से ही Infection उसमें प्रवेश करता है। अधिकतम Escheritia (१५%) या कुछ Viruses (५%) इस रोग के कारण होते हैं। बड़ी आयु के बालकों में Giardiasis, Helminthiasis भी अतिसार के कारण होते हैं।

लक्षण—यदि किमी दिन शिशु पहले की तरह चाव से दूध न ले तो समझे उसे अतिसार होने वाला है। इसके बाद उसे द्रव युक्त पतले अतिसार होने लगते हैं। बमन भी साथ ही तो रोग को गभीर जाने। एक दो दिन में ही उसके रक्त का बहुत सा जल तथा Sodium-chloride बाहर निकल जाता है। इसे Isotonic type of

Dehydration कहते हैं। Infection से उसे इतनी हानि नहीं पहुँचती जितनी (Dehydration) रक्त शुष्कता से पहुँचती है।

रक्त के द्रव भाग के निकल जाने में यदि शिशु का भार अपने नार्मल भार का ५% घट जाये, दिन रात में १० की सख्या में अतिसार हो रहे हो, शिशु की जीभ सूखी हुई दीये, कपाल के रन्ध्र Fontenellae अन्दर धसे हुए हो, त्वचा पतली पड़ गई हो, मूत्र की मात्रा घट गई हो नाड़ी तीव्र गति तथा निर्बल हो, आँखों का Conjunctiva तथा Cornea खूँक दीखे तथा कान्तिहीन हो जाये तो इसे Moderate type of Dehydration कहते हैं।

अब इस अवस्था के बाद भी दस्त कायम रहे, रोगी का रक्त संचार मन्द पड़ जाये, अर्थात् Circulatory collapse हो रहा हो या उसकी Shock की स्थिति हो, अर्थात् हाथपाव शीतल हो, चेहरा फीका हो गया हो, नाड़ी-गति प्रतिमिनट २०० हो, हृदय शब्द निर्बल हो, मन्त्रावरोध हो गया हो, Anuria हो, तीव्र अतिसार के कारण Acidosis के लक्षण हो अर्थात् श्वास प्रश्वास गहरे गहरे हो गये हो तथा अति शीघ्र शीघ्र हो, बालक में मूर्च्छा (Stupor) हो तो इसे Severe type of Dehydration कहते हैं। इस अवस्था में शरीर में पोटैसियम की भी कमी हो जाती है जिससे मासपेशियों तथा हृदयमांस की शक्ति क्षीण हो जाती है। यह अवस्था असाध्यता की सूचक होती है।

परीक्षा—स्पष्ट है इस रोग के बालक का भार प्रति-दिन लेना चाहिये। मूत्र की दैनिक में मात्रा का भी माप होना चाहिए। रक्त Urea की मात्रा की परीक्षा होनी चाहिए।

चिकित्सा—स्पष्ट है जब शिशु को पतले दस्त आने लगे उसी समय २४ घ के लिये उसको दूध देना बन्द कर दे। $\frac{1}{2}$ या $\frac{1}{3}$ ताकत का नार्मल सेलाइन या Electral का जल दैनिक एक लिटर मात्रा में दिन में २-२ घ रातको ४-४ घ पर थोड़ा-थोड़ा करके दे देवे। इससे हो सकता है दस्तों को आराम मिले। साथ ही Ncomycin ५० मिलि प्रति किलो दैनिक मात्रा में चार-चार घटे बाद घाट कर जल में मिलाकर देवे। या १ लिटर उवालाकर ठंडे किये जल में ग्लूकोज ३३ ग्राम, नमक २ ग्राम, Pot-chloride १५ ग्राम मिलाकर थोड़ा-थोड़ा पिलावे। Polymyxin B १ लाख यूनिट प्रति किलो भार के पीछे दैनिक ४ बार घाट कर दे।

या Strepto paraxin pediatric दे। आराम लगे तो २४ घ बाद फिर Half Cream humanized दूध आधा-आधा ओम की मात्रा में ४-४ व पर दे। तथा प्रतिदिन प्रति आहार में ४ ग्राम दूध बढ़ा देवे। तथा बीच-बीच में उपर्युक्त Saline जल भी थोड़ा-थोड़ा देते रहे। रोगी को आराम हो तो एक दो दिन बाद Saline बन्द कर दे। केवल जल ही दे।

परन्तु यदि शरीर में द्रव की मात्रा ज्यादा घट गई हो, ५% भार घट गया हो तो ५% ग्लूकोज सेलाइन, या Ringer's Lactate Solution ५० मिलि लि प्रति किलो भार के पीछे दे। ५ किलो भार हो तो २५० मिलि लि. ग्लूकोज सेलाइन शिरा द्वारा दे। भार की कमी ५% से कुछ अधिक हो तो ६०-७० आदि मिलि लि प्रति किलो पीछे दे। यदि १०% भार घटा हो तो १०० मिलि लि प्रति किलो पीछे दे। शुरु में ६-८ घ के अन्दर इनके देने में लाभ होता है। बालक एक साल से छोटा हो तो २५०-५०० मिलि लि सोल्यूशन दे। हाथ के पीठ की शिरा में, Cubital vein में या किमी Scalp vein में सोल्यूशन प्रविष्ट करे, Subcutaneous विधि से देने से लाभ नहीं होता। Vein न मिले तो Saphenous Vein को खोल कर उसके द्वारा दे। पहले ५ मिलि Pheno-barbitone देवे ताकि बालक को Convulsions और वमन न हो तो तथा द्रव को प्रविष्ट करने में सुविधा रहे। बाद में निर्बल हुए शिशु को Tonofron-१० बूद दिन में २ बार एक डेड मास तक दे।

बालको के श्वास सम्बन्धी रोग —

गण बालको में से ५०-६० प्र श रोगी श्वास संबंधी होते हैं। श्वास सम्बन्धी रोग दो प्रकार के हैं (१) Upper respiratory (२) Lower respiratory शिशुओं, छोटे बालको में Infection Viruses के कारण होता है। Common cold से अस्त व्यक्तियों के उनके सम्पर्क में आने से उनमें Viruses का सक्रमण होता है। अतः शिशुओं के पास जुकाम के रोगी को न आने देना चाहिये। Upper respiratory (U R) diseases में Nasopharyngitis, Laryngitis, Laryngo-Tracheo-Bronchitis है शिशु में ये सब Viruses के कारण होते हैं। इनके अतिरिक्त उनमें Tonsillitis भी होता है। वह भी किसी Virus के कारण होता है। Sulpha-drugs और Antibiotics का उन पर कोई प्रभाव नहीं।

Upper respiratory infection कभी-कभी Bacteria से जैसे Diphtheria या Haemolytic Streptococcus से होता है। इस दूसरे Bacteria से होने वाले Sore throat के उपद्रव रूप में कभी-कभी किसी बालक में Rheumatic fever या कभी-कभी किसी बालक में Acute glomerulonephritis हो सकता है। Haemophilus Influenzae के कारण भी Sore-throat या Laryngitis हो सकता है। कभी-कभी Pneumococcus भी Sore-throat का कारण होता है।

छोटी आयु के बालक या शिशु में श्वास नालियां बहुत तंग होती हैं जिससे उनमें शोथ हो जाने पर उनमें कभी-कभी अवरोध हो जाता है जिससे Inspiration के समय तंग स्थान में से हवा के गुजरने से Stridor या Group (Laryngeal Spasm) होकर एक Crowing inspiratory sound उत्पन्न होती है।

Wheeze सीटी की आवाज इस आवाज से भिन्न है। वह Lower श्वासनालियों में होती है और वह Expiration के समय होती है। ऐसा Bronchiolitis, Pneumonia, Asthma में होता है।

Acute Nasopharyngitis की चिकित्सा के लिये Aspirin, Paracetamol में से कोई दवा दे। Inhalation गर्म भाप दे। Nasal decongestant दे।

Acute Tonsillo-pharyngitis बहुधा Streptococcus के कारण होता है अतः Penicillin दे या Phenoxymethyl penicillin मुख से १० दिन तक दे।

Laryngo tracheo bronchitis —U R Tract में शिशुओं में होने वाला यह एक व्यापक रोग है तथा यह भी Viruses के कारण ही होता है। पहले उसे Common cold होता है। साथ ही खासी, श्वास काठिन्य Dyspnoea, वेचैनी के लक्षण हो जाते हैं। Inspiration के समय पसलियों के नीचे Subcostal प्रदेश में छाती के अन्दर घसने Inspiatory recession का लक्षण देखने लगता है। श्वास के साथ Grunt की सी आवाज आती है। तापमान १०० फा के लगभग होता है। आक्सिजन के अन्दर कम जाने से चेहरा पीका

दीखता है। शिशु के जल और दूध कम लेने से उसमें Dehydration का लक्षण भी होता है। परीक्षा करने पर Crepitation की आवाज सुनाई पड़ती है। देखने में बालक तन्द्रा में पड़ा होता है।

शिशु एक-डेढ़ वर्ष से बड़ा हो तो उसमें Haemophilus influenzae, Streptococcus, Pneumococcus, Staphylococcus के कारण खासी भी हो सकती है। उसमें ज्वर, Dyspnoea, श्वास प्रश्वास लम्बे तथा कुछ कठोर होते हैं। परीक्षा करने पर Rhonchi तथा Rales सुनाई पड़ते हैं।

चिकित्सा — शिशु की ऐसी खासी में उसे Oxygen देवे। Steam vapors दे। इससे उसके Dyspnoea, cyanosis, वेचैनी को लाभ हो जाता है। साथ ही Supportive बल्य चिकित्सा करे अर्थात् गर्म जल ग्लूकोज मिलाकर अधिक दे। कोई निद्राजनक औषध जैसे Methylpentinol Elixir (Oblivon) २-३ मिलि लि दे। या Valium दे। बालक एक-दो वर्ष से ऊपर का हो तो संभव है उसमें Bacterial infection भी हो। उसे Penicillin + Streptomycin दे या Ampicillin ५० मिलि० प्रति किलो दैनिक ४ बार वाट कर दे।

Bronchiolitis — ६-१२ मास के शिशुओं में होता है तथा Viruses के एक साथ अनेकानेक सेलो के प्रोटोप्लाज्म में फैल जाने से होता है। बालको में यह कम होता है। पहले शिशु की नाक से थोड़ा Mucus निकलता है, कुछ खासी होती है। साथ ही ज्वर हो जाता जो १०० फा के लगभग होता है। श्वासकाठिन्य, शीघ्र शीघ्र श्वास Tachypnoea के लक्षण भी होते हैं। बालक वेचैन होता है। छाती फूली हुई दीखती है। Anoxia के कारण उसमें तन्द्रा या मूर्छा के लक्षण होते हैं। Oxygen की कमी से Acidosis भी होता है। परीक्षा करने से Wheezes, Rhonchi, Rales सुनाई पड़ते हैं। उसके अन्दर दूध, जल के कम जाने से Dehydration भी होता है।

चिकित्सा — रोगी शिशु को Steam तथा Oxygen दी जायें, मुंह में जमा होने वाली बलगम को निकाल दिया जाये, हलके गर्म जल में ग्लूकोज डालकर पर्याप्त मात्रा में दिया जाये तो शिशु को बचाया जा सकता है।

यदि आशंका हो कि Pneumococcus, staphylococcus, Haemophilus influenzae में से किसी

का Secondary infection भी है तो Penicillin + Streptomycin त्वचा द्वारा दें। कोई Steroid २-४ मिलि मास द्वारा दैनिक दें। इनमे लाभ कितना होता है यह मन्देह का विषय है। वेचैनी हो तो Chloralhydrate १५ मिलि/किलो, दिन में २-३ वार दे।

Pneumonia—शिशु में Staphylococcus के कारण होता है। Pneumococcus के कारण नहीं। इसलिये इस पर Penicillin, Tetracycline आदि का प्रभाव नहीं। इसकी उचित चिकित्सा न हो तो Empyema (Pus in pleural cavity) तथा Septicæmia के उपद्रव हो सकते हैं। शिशु पृफुस में Consolidation नहीं होता प्रत्युत Pleura के अन्दर की तरफ पुफुस में Microabscesses हो जाते हैं जो बढ़ कर Pleura में फट सकते हैं। ज्वर के अतिरिक्त खासी, Dyspnoea, Tachypnoea, श्वास में कूजन या Grunt की आवाज सुनती है। Empyema तथा Pyopneumothorax के उपद्रव हो सकते हैं।

चिकित्सा—इस रोग के लिये Oxygen देने से श्वास सम्बन्धी लक्षण तथा ग्लूकोज जल के देने से Dehydration के लक्षण शान्त होते हैं। Toxicity को हटाने के लिये Ampicillin को ५० मिलि० प्रति किलो भार के पीछे, दैनिक ३-४ मात्राओं में बांट कर मास द्वारा या मुख द्वारा जैसा उचित हो दे। लाभ कम हो तो Erythromycin ५० मिलि० प्रति किलो दैनिक २-३ मात्राओं में दे। इस चिकित्सा को २-३ सप्ताह जारी रखें।

Pneumonia in children—बड़े बालक में यह रोग Staphylococci से नहीं, Pneumococci या H influenzae से होता है। उसमें Benzyl penicillin ५ लाख units मास द्वारा दिन में दो वार दे। कुछ ठीक होने पर Phenoxymethyl penicillin २५० मिलि० ६-६ घंटे पर दिन में ३-४ वार दे।

Empyema (प्लूरा में पूय) अब बड़े बालक में यह नहीं होता। निर्वल शिशुओं में ही होता है। Staphylococcus aureus में उत्पन्न Pneumonia के उपद्रव रूप में होता है। H influenzae के infection में भी हो सकता है। इस रोग में पहले upper respiratory infection होता है। फिर नुस्त ही ज्वर ऊँचा हो जाता, श्वास गति तीव्र हो जाती चेहरे पर नीलापन आ जाता या पाण्डुता झलकती है।

चिकित्सा—Pleural cavity में कुछ एक Aspirations द्वारा पूय को निकालना चाहिये तथा वहाँ Antibiotic Solution, जैसे methicillin को १०० मिलि प्रति किलो भार पीछे दैनिक मास द्वारा दे तथा १०० मिलि० मात्रा में इसे Pleural cavity में डालें। मास द्वारा Methicillin के स्थान Coxacillin को ५० मिलि० प्र० कि० दैनिक मास या मुख द्वारा दे सकते हैं।

बालको में वृक्क रोग—

Acute Glomerulonephritis—वृक्कशोथ दोनो गुदों में Non Suppurative शोथ। ७-८ वर्ष के बालको में होता है जो गले में Haemolytic Streptococcal infection के बाद वृक्को में Antigen antibody reaction के परिणामरूप में उत्पन्न होता है। इस रोग में बालक के मूत्र की दैनिक मात्रा घट जाती है। ३०० सी सी रह जाती है (Oliguria) चेहरे, पैरों पर भारीपन आ जाता है। मूत्र के कम हो जाने से रक्त में यूरिया का सचय Uræmia हो जाता है जिससे बालक में सिरदर्द, वमन, तन्द्रालुता, वेचैनी के लक्षण होते हैं। Uræmia की परीक्षा से इस रोग का निश्चय होता है। उसके कारण ही Hypertension, मिर दर्द के लक्षण होते हैं। Hypertension के कारण Hypertensive Encephalopathy होकर उसके उपद्रव रूप में Epileptiform Convulsions होते हैं। Hypertension का दुष्प्रभाव Heart पर पड़े तो Dyspnoea, Tachypnoea के अर्थात् Cardiac Asthma के लक्षण हो सकते हैं। मूत्र की परीक्षा करे तो Haematuria, Proteinuria के लक्षण मिलते हैं। यह रोग २-३ सप्ताह रहता है।

चिकित्सा—आहार में नमक कम करे। फल, अण्डे आदि में पोटैसियम विशेष होता है उन्हें भी बन्द करे। मूत्र जब तक पाव लिटर न आने लगे जल की मात्रा भी बहुत कम दे। जब तक Oedema रहे, जल आधे लिटर से अधिक अन्दर न जाने दे। इसी तरह जब तक मूत्र की

मात्रा कम हो, रक्त में यूरिया की मात्रा अधिक हो, अर्थात् ४० मिलि % से ऊपर हो तब तक प्रोटीन भोजन भी न दे। केवल कार्बोहाइड्रेट ३-४ ग्राम, प्रति किलो, दैनिक दे। भार २० किलो हो तो कार्बोहाइड्रेट भोजन ६०-८० ग्राम दैनिक दे इससे बानुओं का प्रोटीन खर्च नहीं होता। जब मूत्र ठीक आने लगे तब धीरे-धीरे उपर्युक्त प्रतिबन्ध हटा दे। रोगी को गरम कमरे में आराम से लिटा रखे। फिर भी मूत्र कुछ कम रहे तो Hydrochlorothiazide ४ मिलि प्रति किलो देवे। गले में Tonsil या त्वचा पर किसी जगह पूय भाव हो जिसके कारण यह रोग हुआ है तो Oral penicillin ४ लाख यूनिट्स दिन में २ बार दे। या मास द्वारा ३-४ लाख यूनिट मात्रा में उसे त्वचा द्वारा दिन में दो बार दे। एक सप्ताह इस चिकित्सा को जारी रखे। यदि Tonsillitis के कारण यह रोग बार-बार होता है तो २½ लाख यूनिट्स पैनिसिलिन के मुख द्वारा दिन में दो बार दो मास तक दे।

उपद्रव चिकित्सा --Hypertension --
वालक में Diastolic ९०, Systolic १४० mm Hg से कुछ ऊपर हो जाये तो ५ मिलि० प्रति किलो के पीछे Phenobarbitone वाट कर दिन रात में ३ बार दे। यदि B P इससे भी ऊंचा हो तो Reserpine ०७ मिलि प्रति किलो २४ घ या १२ घ के अन्तर में मास द्वारा दे। साथ ही Hydralazine १-१५ mg प्रति किलो मुख द्वारा भी दे और इसे ६-६ घण्टे पर दुहराये।

Hypertensive Encephalopathy हो तो Sodium phenobarbitone ५ मिलि प्रति किलो मास द्वारा दे, Hypertensive cardiac Asthma हो तो Digoxin ०४-०६ मिलि प्रति किलो को तीन मात्राओं में वाट कर मुख से दे। मुख से देने वाली एक मात्रा के दो तिहाई भाग को त्वचा द्वारा भी दे सकते हैं। उपर्युक्त दैनिक मात्रा की एक चौथाई मात्रा को आगे भी कुछ एक दिन जारी रख सकते हैं। जब मूत्र जारी हो जाता है फिर इसे बन्द कर दे। इस उपद्रव में अकिमजन से भी लाभ होता है।

Nephrosis or Idiopathic Nephrosis, Nephrotic Syndrome —यह रोग शिशुओं और छोटी आयु के बालकों में होता है। ७-८ वर्ष की

आयु के बाद नहीं होता। इस रोग में मूत्र द्वारा प्रोटीन निकलता है (Proteinuria) जिससे रक्त में प्रोटीन कम हो जाता है (Hypoproteinaemia) साथ ही इस रोग में शरीर पर Oedema होता है। Ascites भी होता है। मूत्र मात्रा में थोड़ा आता अर्थात् Oliguria होता है। उसमें रक्त कण Erythrocytes होते हैं (Erythrocyturia) परीक्षा करने से रक्त में Urea आदि मिलते हैं (Azotaemia) रक्त में Cholesterol, पोटैशियम भी बढ़े होते हैं।

चिकित्सा —नमक ५-२ ग्राम से अधिक दैनिक न दे। जल भी आधे लिटर तक ही दे। जब तक Proteinuria है प्रोटीन भोजन अधिक दे। ३-४ ग्राम प्रति किलो दैनिक देवे।

इस रोग के लिये Steroid-therapy उपयोगी है। Prednisolone २ मिलि. प्रति किलो दैनिक के हिसाब से २८ दिन देवे। इसके बाद सप्ताह में केवल ३ दिन लगातार १५ मिलि० प्रति किलो दैनिक के हिसाब से २८ दिन तक दे। इसके बाद एक महीना तक कभी-कभी किसी दिन इस औषध की छोटी मात्रा दे। अथवा बालक ३ वर्ष का हो तो उसे दिन में ४० से ६० मिलि० तक की मात्रा ४ बार वाट कर दे। बालक इससे बड़ा हो तो ६०-८० मिलि० तक की दैनिक मात्रा को ४ बार वाट कर दे। इस चिकित्सा को ३-४ सप्ताह जारी रखना चाहिये। फिर इसकी मात्रा आधी कर दे। फिर ३-४ दिन में १० मिलि० दैनिक कम करते हुए इसे बन्द कर दे।

Pyelonephritis, Urinary tract infection-पूययुक्त मूत्र —

छोटे शिशुओं में मूत्र मार्ग में Infection का प्रबल कारण Ischeretia Coli होता है। शिशु में ज्वर, वमन, कृशता, पाण्डुता के लक्षण रहे तथा कोई और कारण न मिले तो इसी रोग का सन्देह करे। इसी प्रकार बड़े बालक में भी यदि मूत्र जल्दी जल्दी हो, कुछ ज्वर भी हो, मूत्र में Pus मिले—Pyuria हो तो भी इसी रोग का सन्देह करे। इस रोग के लिये Sulphamethizole (Urolocosil) या Sulphasoxazole (Gantusin) १०० मिलि० की एक भारी मात्रा देकर

फिर इन्हें ०.०५ मिलि प्रति किलो दैनिक मात्रा में ३ बार करके दो-तीन सप्ताह दे। या Furadantin को ७ मिलि प्रति किलो दैनिक मात्रा में २-३ सप्ताह दे। या Mandelamine को ७० मिलि प्रति किलो दैनिक मात्रा को ४ बार करके दे। १ मास इसे जारी रखे।

बालको में क्षय रोग Pulmonary Tuberculosis:—

बालको में Primary Complex जैसे पहले कहा गया है पुफुस में होता है। उसके कोर्ट स्पष्ट लक्षण भी नहीं होते। Primary Complex के कारण Mediastinal glands में शोथ हो जाता है। इन Glands में से किसी के स्वाम नाली Bronchus में खुल जाने से यह रोग पुफुस में प्रसरण करता है जिसके कारण पुफुस के एक भाग में कहीं Consolidation हो जाता या कहीं Obstructive Emphysema (हवा से भरा हुआ पुफुस) हो जाता है। पुफुस में विद्यमान इस रोग का पता Radiology द्वारा लगता है। फिल्म में Hilar Adenitis होता है। रोग फैल चुका हो तो किसी Lobe के एक Segment में Emphysema दीखता है या वह Collapsed हुआ दीखता है। पुफुस में जहाँ Calcification के होने का निगान दीखे वहाँ इस रोग का अनुमान करे। इसके अतिरिक्त Cervical, Mediastinal और Mesenteric glands में भी इस रोग का प्रसरण हो सकता है।

इस रोग से ग्रस्त बालक का शरीर कृश होता है, आयु के अनुसार बढ़ता नहीं। उसका खाना भी कम होता है। उसका भार भी कम होता है। इस रोग के प्रसरण को रोकना परमावश्यक है। Isoniazid २० मिलि प्रति किलो दैनिक (जो ३०० मिलि से ज्यादा न हो) २-३ मात्राओं में दे। साथ ही PAS २०० मिलि प्रति किलो दैनिक मात्रा (जो ६ ग्राम में ज्यादा न हो) को ३-४ बार वाट कर किसी गरवत या फल रस में मीठा करके दे। इस चिकित्सा को डेढ़ माल जारी रखे।

बालको में Convulsion आक्षेप का रोग ---

बच्चों के अस्पताल के १०० रोगियों में से लगभग ८ रोगी Convulsion के होते हैं जो प्रायः Epilepsy

अपस्मार के कारण होते हैं। अतः उस रोग की कुछ प्रधान औपधियों का यहाँ उल्लेख किया जाता है।

(१) Neonatal Epilepsy नवजात शिशु-अपस्मार — जिन्के प्रथम सप्ताह में होने वाले आक्षेप को Neonatal Epilepsy कहते हैं। इसे Fragmentary grandmal भी कहते हैं। अधिकतम यह आक्षेप रक्त में कैल्सियम की कमी से होता है। रक्त के १०० भाग में कैल्सियम ८ मिलिग्राम से कम हो जाये तो आक्षेप हो सकते हैं। इस कमी के कारण आक्षेप हो तो १०% Calcium gluconate solution को ३ मिलि लि० मात्रा में मास द्वारा दे। मस्तिष्क को क्षति पहुँचने या Cerebral birth injury से भी Twitchings या आक्षेप हो सकते हैं, अतः Phenobarbitone ५ मिलि० दिन में ३ बार देने में भी लाभ होता है।

(२) Infantile epilepsy या Idiopathic convulsions of infancy बाल अपस्मार :—

एक वर्ष की आयु से नीचे के शिशु में अपस्मार, शायद प्रसव के समय मस्तिष्क को किसी क्षति पहुँचने से होता है। उसके लिये Diazepam को १ किलो भार के पीछे १ मिलि० दैनिक मात्रा में देवे।

बाल अपस्मार में जिन औपधियों का विशेष प्रयोग होता है उनकी उचित मात्रा का उल्लेख यहाँ किया जाता है।

Phenobarbitone — यह Grandmal, Focal motor epilepsy तथा Psychomotor epilepsy के लिये उपयोगी औषध है। इसमें थोड़ा आलस्य का दोष है। १ वर्ष से ३ वर्ष की आयु तक इसकी मात्रा १५ मिलि० ३ बार है, ३ वर्ष से ६ वर्ष तक की आयु में इसकी मात्रा ३० मिलि० ३ बार है। Phenytoin Sodium (Dilantin Sodium) १०० मिलि० कैप्सूल मिलते हैं। Grandmal, Focal motor Epilepsy, psychomotor Epilepsy में उपयोगी है तथा यह Nonhypnotic है। २ वर्ष से नीचे की आयु की मात्रा ३० मिलि० ३ बार दैनिक है, ६ वर्ष तक ६० मिलि० ३ बार है। १० वर्ष तक की आयु के लिये १०० मिलि० ३ बार है।

Primidone (Mysoline २५० मिलि० गोल्या मिलती है) —Grandmal तथा Psychomotor Epilepsy में उपयोगी है। ३ वर्ष की आयु के बाद बालक में होने वाले Psychomotor Epilepsy के लिये उपयोगी है। २५० मिलि० गोली दिन में २ बार दे।

Troxidone(Tridione १५० मिलि गोली मिलती है) Petitmal के ७०-८०% रुग्ण बालको में उपयोगी है। ३ साल की आयु तक २५ मिलि ३ बार दे। ६ वर्ष की आयु तक १०० मिलि० दिन में ३ बार दे। १२ वर्ष की आयु तक २०० मिलि० दिन में ३ बार।

Ethosuximide (Zarontin, २५० मिलि० कैपसूल मिलते हैं) Petitmal के ६०-७० प्र ञ बालको में लाभदायक औषध है। ६ वर्ष तक की आयु के बालक में २५० मिलि० दिन में २ बार दे। ६ वर्ष की आयु के ऊपर एक कैप दिन में ३ बार दे। चिकित्सा ३ वर्ष जारी रहनी चाहिये। बाद में भी Relapse हो सकता है। Petitmal में १२% में, Psychomotor में २५% में, Jacksonian में ५०% में, Grandmal में ८% में Relapse हो सकता है।

बालक में Status Epilepticus के लिये — Diazepam को १-१० मिलि मात्रा में गिरा द्वारा, ३० सेकण्ड में १ मिलि के वेग से दे।

Diazepam (Valium) हर प्रकार की Epilepsy में लाभदायक है। बालक के प्रति किलो भार के पीछे इसकी दैनिक मात्रा लगभग १-२ मिलि है। उदाहरणत ५ वर्ष के बालक की ५, १० वर्ष के बालक की १० मिलि है।

बालको के प्रधान त्वग्रोग —

Seborrhoea —बालको के निर तथा ग्रीवा पर होने वाले इस रोग को Neutral Soap से भली प्रकार धोकर Betamethasone (Betnovate) की मलहम या क्रीम लगाये। इस रोग में छिलके ज्यादा जमा हो गये हो तो २% Sulphur, २% Salicylic acid की Soft paraffin में बनी मलहम दिन में २ बार लगाकर उन्हें हटा दे।

Eczema — पामा के चकत्तो पर १% Hydrocortisone cream को दिन में २ बार लगाये।

दूध में खाड कम कर दे। खाज के हटाने के लिये Promethazine hydrochloride (Phenergan) ५ मिलि मात्रा में दिन में २ बार दे।

Acute Psoriasis —के चकत्तो पर Hydrocortisone acetate ointment को ६-७ गुणा Hydrous ointment में मिलाकर हलका करके लगाये।

Chronic Psoriasis — के चकत्तो पर Zinc ointment में १% tar मिलाकर दिन में २ बार लगाये। Tar की मात्रा क्रमश बढ़ा सकते हैं।

Alopecia — सिर के बालों से विहीन चकत्तो पर रात को Betnovate ointment लगाकर बाध दे।

Skinwarts — पर Salicylic acid collodion रात को लगाकर ऊपर Adhesive plaster लगा दे।

Tineacaptis — शिरोदद्रु के लिये Griseofulvin १२५ मिलि गोली भोजन के बाद ३-४ बार दे।

Encuresis — निद्रामेह—बालक में २ वर्ष की आयु तक मूत्र पर पूर्ण नियंत्रण हो जाता है तो भी किसी किसी में ऐसा नहीं होता जिससे रात्रि को सोते समय उमका मूत्र विस्तर पर ही निकल जाता है जिसका पता उसे बाद में लगता है। ऐसे बालक का मानस संस्थान कुछ निर्बल होता है। उसका Nervous System निर्बल तथा विक्षोभशील होता है। बालक के पेट में छमि हो तो भी यह रोग हो सकता है। Pyelitis हो Bacteriuria हो या Urine acidic हो तो भी ऐसा हो सकता है। इस रोग के लिये Amitriptyline (Sarotina) १० मिलि० एक गोली रात को दे दे। या उस दवा के बने शरवत Tryptizal Syrup के २ चम्मच सुबह-शाम २ बार दे। या Tr Belladonna ३ मिलि लि दिन में ३ बार दे। या Propanthine bromide (Probanthine) १५ मिलि० रात को एक बार या दिन में २ बार दे।

Masterbation — अनेक बालको में अपनी जननेन्द्रिय को उत्तेजित करने की बुरी आदत पड़ जाती है। यह आदत उनमें किमी बड़े बालक

या किमी गन्दे युवक की सोवत से आती है। इमीलिये वालको को युवको की कम्पनी से बचा कर रखना चाहिये। माता पिता को चाहिये कि वे अपने बालक को गन्दे वालको के साथ न खेलने दे। इस आदत का छुड़ाना कठिन हो जाता है। समझाने से तथा किमी Tranquilizer जैसे Atarax ५ मिलि० के दिन में २ बार देने से आराम आ सकता है।

Temper-Tantrum — २-५ वर्ष के कुछ बालक इतने तीव्र स्वभाव के होते हैं कि माता पिता के भी बज से नहीं आते। अनियन्त्रित होकर क्रोध करते, हाथ पाव मारते, जिद्द करते, चीखते-चिल्लाते हैं। इन बालको के इस रोग को Temper-Tantrum कहते हैं। मानसिक दुर्बलता प्राणतत्त्व की हीनता का यह लक्षण सूत्रक है। इसके लिये Central Nervous System की अवमन्नता को हटाने के लिये Amphetamine Sulphate (Benzedrine) कुछ उपयोगी हो सकती है। उसे २ मिलि० मात्रा में दिन में २-३ बार दे सकते हैं।

Mental Deficiency in children बालको में मानसिक मन्दता —

जन्म के समय मस्तिष्क पर आघात लगने से (Birth Trauma) या वाद में गिर पर आघात लगने से (Cerebral injury) या अपस्मार रोग से लगभग ४-५% बालक मन्दबुद्धि Imbecile होते हैं। Pyriothoxine (Encephabol) के देने से इस रोग में कुछ लाभ हो सकता है। ३ वर्ष तक इस की आधी गोली दिन में २ बार दे। १० वर्ष तक इसकी एक गोली (१०० मिलि०) दिन में २ बार दे। १० से ऊपर १५ वर्ष की आयु तक इसकी एक गोली दिन में ३ बार दे। डेढ़ मास इस चिकित्सा को जारी रखे। लाभ हो तो इसे ३ मास जारी रखे।

बालरोगोपयोगी आयुर्वेदिक प्रयोग —

बालातिसारोपयोगी प्रयोग —

- (१) बालवातुर्भद्रिका (भै.र.) या कृष्णाद्विचूर्ण (शास) पिप्पली, अतीस, मोथा, काकडासिगी समान-समान चूर्ण। २ रत्ती शहद से ३-४ बार।
- (२) लवगचतु समचूर्ण (भै.र.) लौंग, जायफल, जीरा श्वेत, सुहागा समान २ मिलाकर चूर्ण बनायें। अतिसार के आरंभ में दें। २-३ रत्ती मधु से।

- (३) मुस्तकादि ववाथ (भै.र.) मोथा, अतीस, सुगंधवाला, इन्द्र जी, सोठ समान का ववाथ मीठा करके चम्मच चम्मच करके पिलाते रहें।
- (४) लोघ्रादियोग (यो.र.) लोघ्र, इन्द्र जी, धनिया, ह्रीवेर, आवला समान-समान का चूर्ण बनायें।
- (५) ह्रीवेरादिचूर्ण (व.से.) सुगंधवाला, खाण्ड समान समान का चूर्ण बना आधा माशा मात्रा में चावल के पानी से पिलायें।

बड़े बालको की प्रवाहिका के उपयोगी प्रयोग —

- (१) बालकुंडजावलेह (भै.र.) कुंडकी छाल ५ तोला। कूटकर १ सेर जल में पकावें। १ पाव रख कर उसे छान कर गाढा करें। गाढा होने पर उसमें अतीस, पाठा, जीरा, वेलगिरि, आमगिरि, सोया, घातकी, मोथा, जायफल सबका मिलित चूर्ण २॥ तोला मिला दें। इसमें से कुछ अन्न लेकर उसे जल में मिलाकर पिलायें।
- (२) विल्वदिचूर्ण (व.से.) वेलगिरि, मोथा, घातकी, मोचरस, पाठा, सोठ समान-समान, चूर्ण करें। गुडमिश्रित तक्र में मिलाकर आधा माशा ३-४ बार दे।
- (३) रक्तप्रवाहिकान्तकलेह (यो.त.) तिल, मिश्री बराबर बराबर मिला दें। १ माशा को शहद और थोड़ा तिल तेल मिलाकर चढायें।

आन्त्रशूलोपयोगी प्रयोग —

पिप्पली त्रिफला चूर्ण (यो.र.) चारो द्रव्यों से बने चूर्ण को मधु से आधा माशा मात्रा में थोड़ी-थोड़ी देर में चढायें।

वमनोपयोगी प्रयोग —

स्वर्णगैरिक योग (व.से.) स्वर्णगैरिक को थोड़ी-थोड़ी मात्रा में मधु से चढायें।

हरीतकी चूर्ण (यो.र.) इस चूर्ण को स्वल्पमात्रा में शहद से चढायें।

अतिविषाचूर्ण (यो.र.) अतिविषाचूर्ण को १ रत्ती की मात्रा में शहद से चढायें।

कुटकी चूर्ण (यो.र.) कुटकी के चूर्ण को मधु मिश्रित जल से दें।

मुस्ताचूर्ण (यो र) थोडा-थोडा मधु से चटायें ।
मुल पाके, दाव्यादि लेप (भं. र) दासहल्दी, मुलैठी,
हरद, चमेली पत्र के क्वाथ में मधु मिलाकर रुई से मुह में
लगायें । या रसोंत को मधु में मिलाकर मुल में लगायें ।

कास रोग में शून्यादिचूर्ण (शा स) काकडासिगी,
अतीस, पिप्पली, समान-समान का चूर्ण आधा माशा मधु
से दें । या केवल अतिविपाचूर्ण एक दो रत्ती मधु से दें ।

कास रोग में नितोपलादि आधा माशा मधु से या केवल
तुगाचूर्ण (वृ नि र) मधु से दें ।

श्वासरोग में पुष्करादि चूर्ण (भं र.) पुष्करमूल,
अतिविषा, काकडासिगी, पिप्पली, घमासा समान-
समान का चूर्ण आधा माशा मधु से दें ।

उर क्षय में च्यवनप्राश, सितोपलादि चूर्ण आदि दें ।
कुमार कल्याण रस (भं. र) रस सिन्दूर, मक्ता, स्वर्ण,
अश्रक, लोह, स्वर्णभाक्षिक समान-समान घृतकुमारी रस
से मर्दन करके मूग बराबर गोली बना लें । आधी गोली दूध
के साथ दें ।

कृशता में अश्वगधा घृत (भं र) असगव १ सेर,
जल ८ सेर पकाकर २ सेर रस कर घृत १ सेर, असगव
१ पाव, दूध ४ सेर मिलाकर घृत पाक करें । आधा
चम्मच दें ।

मानसनेत्रंल्य रोग में —

अष्टमगल घृत (भं र) बजा, कुण्ड, बाह्यी, सारिवा,
पिप्पली, सरसो सफेद, सैन्धव समान समान कुल १ पाव,
घृत १ सेर, दूध २ सेर मिलाकर घृत साधन करें । आधा-
आधा चम्मच दें ।

बादाम पाक —बादाय गिरी आधा सेर, धोकर साफ
कर पीस लें । घृत १० तो में भूनें ।

१ सेर चासनी में इसे मिला कर उसमें सूक्ष्मला, लोंग,
जायफल, दालचीनी, १।-१। तो केसर ॥ तोला, पिस्ता,
चिरौजी ५-५ तोला, सुवर्ण तथा चान्दी बर्क ५०-५० बर्क
अच्छी तरह मिला दें ।

यक्ष्मरोगे आरग्वधादि क्वाथ (वृ नि र) अमलतास,
कुटकी, गुडूची, अतीस, मोथा क्वाथ करके चम्मच

चर्मच पिलायें । पिप्पली चूर्ण १ रत्ती शहद से दें । गोमूत्र
भी उपयोगी है ।

(२) वृद्ध रोग विज्ञान Geriatrics—

दस वर्ष तक बाल्यावस्था, बीस वर्ष तक युवावस्था
(youth), ४० वर्ष तक पूर्ण युवावस्था (Adult)
कहाती है । ४० से ५० वर्ष तक तरुणावस्था (Prime of
maturity), ५० से ६० वर्ष तक प्रौढ अवस्था (Late-
maturity), ६० से ७५ वर्ष तक प्रारंभिक वृद्धावस्था
Senescence तथा ७५ से ऊपर की अवस्था को वृद्धा-
वस्था Senility कहते हैं । ४० वर्ष की आयु तक शरीर की
सर्व शक्तिया विकसित होती है । ४० के बाद पहले मस्तिष्क
की ग्रहण शक्ति 'मेधा' क्षीण होने लगती है । ५०
के बाद त्वचा में क्षीणता Degeneration आने
लगती है । ६० के बाद नेत्रदृष्टि में क्षीणता आने लगती
है । ७० के बाद पुंस्त्व शक्ति का ह्रास होने लगता है । ८० वर्ष
के बाद शरीर का पराक्रम क्षीण होने लगता है । ९० वर्ष
के बाद बुद्धि क्षीण होने लगती है । १०० के बाद शरीर की
कर्मन्त्रिया क्षीण हो जाती है । ११० के बाद मानसिक चेतना
भी जाने लगती है और १२० के बाद जीवन ही क्षीण होने
लगता है । वृद्धावस्था सम्बन्धी विज्ञान को Geriatrics
(वृद्ध रोग विज्ञान) या Gerontology (वृद्धावस्था
सम्बन्धी विज्ञान) कहते हैं । गत ३० वर्षों से
जब में Antibiotics, Vitamins का ज्ञान हुआ
है तथा जबमें फैलने वाले रोगों के प्रति रोधक उपाय
निकल आये हैं सभी देशों में ६० से ऊपर की आयु वाले लोगों
की संख्या बढ़ गई है । सभी देशों की जनसंख्या में १०-१५
प्र श आदमी वृद्धावस्था के पाये जाते हैं । हमारे देश में
१९२० में लोगों की औसत आयु २७ वर्ष की थी जो १९७०
में बढ़ कर ५० वर्ष की हो गई । इसीलिये देश में वृद्ध व्यक्तियों
की संख्या पर्याप्त बढ़ी है । इसीलिए वृद्धरोग विज्ञान का
भी महत्त्व बढ़ गया है ।

वृद्धावस्था सुलभ परिवर्तन — प्रत्येक व्यक्ति में
बाल्य से ही अगो में वृद्धि और ह्रास (Growth तथा
Atrophy) दोनों विरोधी प्रक्रियायें साथ-साथ चलती
हैं । युवावस्था तक प्रथम प्रक्रिया प्रबल तथा
दूसरी प्रक्रिया निर्बल होती है । ज्यों ज्यों उमर
बढ़ी जाती है, प्रथम प्रक्रिया मन्द मन्दतर
होती जाती है और दूसरी प्रक्रिया प्रबल प्रबलतर
होती जाती है । शरीर के आशयों Viscera के मेलों
की मर्यादा में कमी होने लगती है । आशयों में क्षीणता

Atrophy या लघुता की प्रक्रिया बढ़ने लगती है। आशयो में विद्यमान Enzymatic System पाचक रसों का मस्थान जो युवावस्था में प्रबल रहता है वृद्ध आयु में मन्द-मन्दतर हो जाता है अर्थात् शरीर का Metabolism मन्द होता जाता है। उम्र का अतिमन्द हो जाना ही मृत्यु का कारण बनता है। शरीर की Vital energy (वायु तत्त्व) तथा Enzymes की निर्वलता (पित्तह्लाम) में ही मृत्यु होती है। शरीर में Degenerative Atrophy का होना वृद्धावस्था का प्रधान लक्षण है इसी के कारण, धमनियों, अस्थियों, जोड़ों में लचीलापन कम होकर Sclerosis या Fibrosis की प्रक्रिया बढ़ती जाती है। सिर के बाल कम हो जाते, कठोर हो जाते, घ्वेत हो जाते, त्वचा के नीचे की चर्बी के कम हो जाने में उम्र में झुर्रिया पड़ जाती, हृदय में डम प्रक्रिया के होने में श्रम शक्ति घट जाती, पाचक अंगों, आंतों, वृक्कों, मस्तिष्क, अंडों आदि सभी में Atrophy या लघुता आती जाती है। किसी व्यक्ति में यह प्रक्रिया समय से पहले तथा प्रबलता में होती है, किसी में समय पर तथा मन्दगति से होती है। इस Degeneration की प्रक्रिया को कैसे मन्द किया जाये या वन्द किया जाये यह एक बहुत बड़ा प्रश्न है। अभी विज्ञान की ओर में इसका कोई उत्तर नहीं मिला। Degeneration की स्वाभाविक प्रक्रिया को मन्द तो किया जा सकता है, वन्द नहीं किया जा सकता।

यह जो समझा जाता है कि आयु के बढ़ने के साथ Biological values में अर्थात् शरीर के आवश्यक तत्वों में कमी आ जाती है, गलत है। वृद्ध व्यक्ति यदि रुग्ण न हो तो उसके रक्त में Haemoglobin Erythrocytes (रक्त-कण), Non-protein Nitrogen, Uric acid Protein, Cholesterol, Calcium, Potassium, Protein bound iodine आदि उतनी ही मात्रा में मिलते हैं जितने एक युवक में। बड़ी उमर में वृद्धि की प्रक्रिया वन्द हो जाती है यह भी गलत है। वह मन्द हो जाती है, वन्द नहीं होती। Mesenchymal (Mesoderm) Tissue में तो यह बराबर जारी रहती है।

वृद्धावस्था सुलभ रोग तथा उनके प्रतिरोधक उपाय -

(क) कैंसर — वृद्धावस्था का सबसे भयंकर रोग कैंसर है। Mucous membranes, Serous

membranes, तथा त्वचा की बाहर की तह Epidermis में हमारे अंगों में Epithelial Tissue में वृद्धि और क्षीणता दोनों प्रक्रियाओं के बढ़ने से यह रोग होता है। स्वस्थ Epithelial tissue में यह रोग कभी नहीं होता, अस्वस्थ में ही होता है। अर्थात् जहाँ लगानार विक्रोभ पड़ा रहा हो या Infection हो रहा हो वहाँ ही यह रोग होता है। हमारे अंगों में कैंसर को विकसित होने में काफी समय लगता है अर्थात् उसकी Precancerous stage काफी लम्बी होती है। ६० वर्ष की आयु में जो कैंसर हुआ है वह ४०-५० वर्ष की आयु से शुरु हुआ जानना चाहिये। अंगों की Epithelial lining में किसी विक्रोभक विष के विपरीत आकार में स्थूल हो जाने तथा साथ ही मृत Necrosed हो जाने की जो प्रक्रिया होती है वह लम्बी होती एवं वर्षों तक जारी रहती है। अतः यदि इस Precancerous अवस्था में ही कैंसर का पता लगा लिया जाये तो रोगी को मृत्यु से बचाया जा सकता है। कैंसर का रोग इतना व्यापक है कि मारे रोगियों में २% रोगी कैंसर के होते हैं। इनमें से भी १% ऐसे हैं जिनमें कैंसर Pre-cancerous stage में होता है, इनको मृत्यु से बचाया जा सकता है। उदाहरणतः आमाशय कैंसर को ले, जब कैंसर में यह कैंसर मुख के कैंसर को छोड़कर सबसे अधिक होता है। Pre-cancerous Stage में इसका पता लग सकता है। एक तो यह पतक परपरा से होता है। माता पिता में से किसी को हो चुका हो, उम्र के पेट के Gastric juice की परीक्षा से उम्र में Achlorhydria या Hypochlorhydria मिले, उसके मल की परीक्षा में उसमें Occult blood मिले, उसके Haemoglobin की परीक्षा से वह ११ ग्राम प्रति शतक में कम हो तो उसके पेट में कैंसर हो जाने की आशंका कर लेनी चाहिये। समय रहते उसकी चिकित्सा हो सकती है। यदि आमाशय में Polyps बन चुके हो तो Subtotal Gastrectomy करके इस रोग को बढ़ने से रोका जा सकता है। यह कैंसर १०० रोगियों में १५ में मिलता है और इसके बढ़ने के पहले इसका पता लगाया जा सकता है।

इसी प्रकार मलाशय में कैंसर बहुत अधिक होता है। उम्र के मल की परीक्षा की जाये तो उसमें Occult blood मिलता है। Procto-sigmoidoscopy से भी

परीक्षा की जाये तो गुदा के ८-१० इंच के अन्दर इम कैंन्सर को प्रत्यक्ष देखा जा सकता है। अतः यदि मल सम्बन्धी कोई कष्ट वृद्धि व्यक्ति में हो तो तुरन्त इन परीक्षाओं से इम कैंन्सर का पता समय पर लग सकता है तथा इसकी उचित चिकित्सा करके रोगी को मृत्यु में बचाया जा सकता है। इसी प्रकार छाती का Breast कैंन्सर बड़ी उमर की स्त्री में बहुत अधिक पाया जाता है। १०० कैंन्सर रोगियों में यह कैंन्सर ८-१० व्यक्तियों में होता है। एक छाती में एक छोटी सी गाँठ पहले होती है। वह बहुत धीरे-धीरे बढ़ती है। इसका पता स्त्री को भी नहीं होता। अतः Menopause के बाद स्त्री को चाहिये वृद्ध टोह कर देखती रहे कि किसी छाती में कोई कठोर सी गाँठ तो नहीं बन रही, पता लगते ही उसे निकाल देने पर रूग्णा उम रोग में बच सकती है। कहा जाता है जो स्त्रियाँ बच्चों को अपना दूध नहीं पिलवाती उनमें यह रोग अधिक होता है।

प्रोस्टेट कैंन्सर भी वृद्धावस्था का एक व्यापक रोग है। १०० कैंन्सर रोगियों में १२ के लगभग में तथा ५० में ऊपर के नौ वृद्ध पुरुषों में से १५ में, ८० वर्ष में ९० वर्ष की आयु के वृद्ध पुरुषों में से ५० प्र०श० में, ९० वर्ष में ऊपर के वृद्ध पुरुषों में से ८० प्र०श० में यह कैंन्सर होता है। इस कैंन्सर का भी पता Pre-cancerous Stage में लगाया जा सकता है। एक तो Proctologic palpation मलाशय द्वारा स्पर्शन-परीक्षा में आगे की ओर एक कठोर में Nodule की प्रतीति होती है। दूसरे रक्त में Acid एवं Alkaline Phosphatase की परीक्षा न इसका पता लग सकता है। इस रोग के शुरु में रक्त में Acid Phosphatase ५-३ King Armstrong-units प्र०श० में अधिक होता है।

वृद्ध स्त्री के Cervix में कैंन्सर का रोग कैंन्सर रोगियों में १०% के लगभग व्यक्तियों में होता है। इसका पता Vagina की प्रत्यक्ष परीक्षा या Direct Visualization से ही जाता है।

Bronchogenic Cancer अर्थात् श्वासनाली कैंन्सर इस समय बहुत अधिक फैला हुआ है। आज में ३० वर्ष पहले यह रोग देखने में भी नहीं आता था। वर्तमान काल में यह कैंन्सर ४५ से ६० वर्ष की आयु में पुरुषों में बहुत अधिक पाया जाता है। बीडी सिगरेट पीने वाले पुरुषों में दूसरे न पीने वालों की अपेक्षा ५० गुणा यह होता है। बीडी, सिगरेट का धुआँ इम कैंन्सर का प्रधान कारण है। इसका प्रधान पूर्व

रूप सूखी खासी का रहना है। बाद में खासी के साथ पतला-गाँत्रा भी आने लगता है। तरुण या वृद्ध में खासी बहुत दिन चले तो इम रोग की आशंका हो जानी चाहिये तथा X-Ray द्वारा इमका निश्चय करना चाहिये।

मुख कैंन्सर — Oral-cancer—हमारे देश में कैंन्सर में सबसे अधिक पाया जाता है। होठ, जीभ, गाल, मूटु-तालु आदि मुख की झिल्ली में कहीं भी Leukoplakia के धब्बों के रूप में यह शुरु होता है। सुपारी, तम्बाकू, आदि को मुँह में रखकर उसे चूसने रहने वाले व्यक्तियों में होता है।

भोजन नाली Oesophagus के निचले भाग में पुरुषों में यह रोग बहुत होता है। कैंन्सर रोगियों में यह रोग बहुत होता है। कैंन्सर रोगियों के १०% के लगभग रोगियों में यह रोग होता है। इसके कारण क्रिया हुआ भोजन, भोजन नाली में अट जाता है। निगरण काठिन्य Dysphagia का लक्षण होता है। रोगी पहले तो उसे पानी से नीचे उतार लेता है पर दो तीन मास बाद भोजन का नीचे जाना बन्द हो जाता है। ६-७ मास में यह मार्गविरोध पूर्ण हो जाता है, भोजन को बलपूर्वक निगलने पर गले में दर्द भी होता है। मद्यपान तथा तम्बाकू आदि विक्षोभक द्रव्यों का सेवन इसका कारण होता है।

कण्ठ कैंन्सर—Cancer of the larynx—कैंन्सर रोगियों में ५% में यह कैंन्सर पाया जाता है। ५० से ६५ वर्ष की आयु के पुरुषों में यह होता है। तथा तम्बाकू सुपारी, पान आदि को मुख में रखकर उसे चूसने रहने वाले लोगों में होता है। लगातार आवाज बँठने की शिकायत हो तो इसका मन्देह करना चाहिये।

इस कथन का अभिप्राय यह है कि कैंन्सर से पहले Pre-cancerous Stage बहुत लम्बी होती है, उसी में कारण का निवारण कर दिया जाये तो रोगी को कैंन्सर जनित मृत्यु में बचाया जा सकता है।

(ख) हृदय धमनी रोग—Coronary heart disease—Coronary Atherosclerosis—

वृद्धावस्था का सबसे बड़ा घातक रोग हृदय धमनी रोग है। हृदय धमनी में ४५ से ६५ वर्ष की आयु के अन्दर Arteriosclerosis का होता तो स्वाभाविक है परन्तु यह जो कहा जाता है कि उमर में Atherosclerosis का होना भी स्वाभाविक है यह बात गलत है। इसका होना

एक रोग है जिसे रोका जा सकता है। धमनियों की अन्दर की झिल्ली Intima में Atherosclerosis तब होता है जब Plasma में Lipids का पूर्ण परिपचन नहीं होता अर्थात् Lipoprotein-lipase की मन्दता या फँट पाचक अग्नि की मन्दता होती है।

प्लाज्मा में ५ Lipids होते हैं (१) Triglycerides (२) Phospholids (३) Free Cholesterol (४) Cholesterol esters (Organic acid + Alcohol) (५) Free fatty acids। इनमें से पहले चार क्योंकि प्रोटीन या अल्यूमिन से मिले होते हैं उन्हें Lipoproteins कहते हैं। फँट के अति सेवन से तो ये बढ़ते ही हैं, खाड़ के अति सेवन से भी ये बढ़ते हैं। मधुमेही के रक्त में इनकी उत्पत्ति ज्यादा होती है। इन Lipoprotein के प्लाज्मा में अति सचय के परिणाम रूप में अर्थात् इनके Metabolism के मन्द हो जाने से Hyperlipidaemia होकर Atherosclerosis रोग की उत्पत्ति होती है। जो लोग फँटस तथा खाड़ का सेवन अधिक करते हैं उनमें Hyperlipidaemia होता है। जापानी लोगों के भोजन में फँट केवल १५% ही होती है जबकि अमरीकन लोगों के भोजन में फँट का अन्न भोजन का ४० प्र०श० होता है। इसी कारण अमेरिकन्स में हृदय रोग अधिक पाया जाता है। Lipids के Metabolism के मन्द पड़ जाने से Coronary arteries जैसी सूक्ष्म रक्तवाहिनियों की अन्दर की झिल्ली (Intima) में Lipids, Mucopolysaccharides, Fibrinous tissue, Calcium आदि वहाँ बैठने लग जाते हैं जिससे Coronary artery में न्यूनाधिक अवरोध होकर हृदय की दीवार का पोषण घट जाता है। इसलिये वृद्ध व्यक्ति को चाहिये वह अपने रक्त में Triglycerides और Cholesterol की मात्रा को बढ़ने न दे। उसे चाहिये वह Saturated fatty acids (वनस्पति घी-मक्खन, घी, मास आदि) का सेवन कम तथा Polyunsaturated fatty acids (वानस्पतिक तेलों) का सेवन करे। यह भी अब कहा जा रहा है कि Cholesterolaemia तथा उमके धमनियों में जमने का एक बड़ा कारण vit 'C' की न्यूनता है। Cholesterol यकृत में Bile-acids में परिवर्तित होता है या तो Vit 'C' के अभाव में इस परिवर्तन के कारण भृत Enzymes की क्रिया कम हो जाती है या जिन क्षतों या Damages के कारण Cholesterol धमनियों में बैठता है उनके विटामिन सी

द्वारा ठीक हो जाने में Cholesterol का बैठना बड़ा बन्द हो जाता है। पर उतना तो गन्ध है कि उम विटा के प्रयोग में Cholesterolaemia का बहूत लाभ होता है।

(२) Smoking या बीड़ी सिगरेट का जति सेवन हृदय रोग या हृदय धमनी रोग का बड़ा कारण है। जितना बीड़ी सिगरेट का सेवन अधिक किया जाता है उतना ही अधिक जल्दी हृदय रोग होता है। नम्बाकू एक तो Vasoconstrictor (धमनी सिगरेट-संकोचक) है। दूगरे यह रक्त के Platelets में चिपचिपापन Adhesiveness या Stickiness उत्पन्न करता है जिसमें उनका एक ढेर सा बन कर मूद्धम धमनी सानों में अवरोध उत्पन्न कर देता है। तीसरे तमान् रक्त में होने वाला Lipolysis या Lipids की पचने की प्रक्रिया को मन्द करता है चौथे तमान् रक्त में विद्यमान Heparin की Anticoagulant property को घटाना है। तमान् को अधिक पीने में पीने वाले के हृदय को उतनी आवश्यकता नहीं मिलती, जितनी न पीने वाले के हृदय को मिलती है। पाँचवें तमान् पीने में वसामय अवयव या Adipose tissue में होने वाली Free fatty acids की निकामी तीव्र हो जाती है जिससे रक्त में Cholesterol तथा Lipoproteins की मात्रा बढ़ जाती है।

(३) अध्यायाम या आसन शीलता Lack of Exercise and manual labour — सदा बैठे रहने वाले वृद्ध व्यक्ति में व्यायामशील वृद्ध व्यक्ति की अपेक्षा Hypo lipaemia अधिक पाया जाता है। व्यायामशील वृद्ध व्यक्ति में Blood thrombolysis अर्थात् रक्त में बने thrombi को घोलने की प्रक्रिया तीव्र रहती है। यही कारण है कि श्रमियों की अपेक्षा दिमागी काम करने वाले लोगों में Coronary Atheroma का रोग अधिक होता है। पढ़ने लिखने वाले वृद्ध लोगों को चाहिये कि दिन में मुबह गाम मिलाकर कम से कम दो घंटे भ्रमण, हलकी व्यायाम या शारीरिक श्रम के लिये रखे। व्यायाम, आसन, शारीरिक श्रम करने वाले वृद्ध व्यक्ति के शरीर की स्थिति (Posture) ठीक बनी रहती है, अंगों में तिरछापन या झुकाव पैदा नहीं होता, सधियों की स्थिति ठीक बनी रहनी है, मासपेशियों तथा कण्डराओं में सकोच Contraction नहीं होता, चलने फिरने तथा दौड़ने तक की ताकत बनी रहती है, रक्त संचार तथा Metabolism की प्रक्रिया भी ठीक रहती है तथा शरीर के स्वस्थ रहने में

मानसिक प्रगन्तता भी बनी रहनी है। कटि प्रदेश तथा घड का व्यायाम विशेष करना चाहिये क्योंकि अव्यायाम शील में कटिगूल का रोग बहुत होता है। टांगों की Hamstrings मांसपेशियों की व्यायाम भी होनी चाहिये ताकि वृद्ध व्यक्ति में उनमें सकोच न हो। Osteoarthritis, Osteoporosis वृद्धावस्था मुलभये रोग व्यायामशील में नहीं होते। कैलोरीज जो भोजन में ली जाती हैं उन्हें तथा जो खर्च होती है उन्हें लगभग बराबर रखना चाहिये। १ मील ममनल भूमि पर चलने में ५० कैलोरीज खर्च होती है। एक उठरू बैठरू में एक कैलोरी खर्च होती है। इस प्रकार कम में कम दिन में ४-५ मील का भ्रमण तो करना ही चाहिये।

(५) स्थूलता, Obesity — स्थूलता तथा Coronary heart disease का बहुत निकट का सम्बन्ध है। स्थूलता तथा रक्तभार वृद्धि का भी परस्पर बहुत सम्बन्ध है। स्थूल शरीर के वृद्ध व्यक्ति में हृदय रोग होने का खतरा दूसरों की अपेक्षा डेढ़ गुणा है। यह भी परीक्षा में सिद्ध हो चुका है कि जितना जितना शरीर अधिक स्थूल होता जाता है उतनी उतनी व्यक्ति की आयु अत्रिक घट जाती है। अर्थात् १% भार नार्मल में ऊपर हो तो १% आयु घट जाती है। स्थूलता के प्रधान कारण फैंटम तथा ग्राट का अधिक सेवन तथा व्यायाम का सर्वथा अभाव है। इन भोजनों पर तथा भोजन की कैलोरीज पर निन्त्रण रखकर व्यायाम का नित्य सेवन किया जाये तो स्थूलता पर विजय पाई जा सकती है। वैज्ञानिकों का कथन है कि २५-३० वर्ष की उमर में जितना भार होता है उतने को ही आगे कायम रखना चाहिये। उसे आगे बढ़ने नहीं देना चाहिये [हो सके तो उसे कुछ घटाना चाहिये]। जितना भार बढ़ता है उमी अनुमान में हृदय पर कार्य भार बढ़ता है। वृद्धावस्था जितनी बढ़ती है उतना हृदय पर कार्यभार घटाया जाना चाहिये।

यह्ना मक्षेप में आदर्श भार की सूची दी जाती है। उ चाई पुरुषकी ५ फुट हो तो भार ११५ पीण्ड, ऊचाई ५ फु. १ इच हो तो भार १२९ पी, ऊचाई ५ फुट २ इच हो तो भार १२५ पीण्ड, ऊचाई ५ फुट ३ इच हो तो भार १३० पीण्ड, ऊचाई ५ फुट ४ इच हो तो भार १३५ पीण्ड, ऊचाई ५ फुट ५ इच हो तो भार १४० पीण्ड ऊचाई ५ फुट ६ इच हो तो भार १४५ पीण्ड के लगभग होना चाहिये। ऊचाई स्त्री की ५ फुट हो तो भार ११२ पीण्ड, ऊचाई ५ फुट १ इच हो तो भार ११५ पीण्ड, ऊचाई ५ फुट २ इच हो तो भार ११७ पीण्ड, ऊचाई ५ फुट ३ इच हो तो भार १२०

पीण्ड, ऊचाई ५ फुट ४ इच हो तो भार १२४ पीण्ड, ऊचाई ५ फुट ५ इच हो तो भार १२६ पीण्ड, ऊचाई ५ फुट ६ इच हो तो भार १३० पीण्ड के लगभग होना चाहिये।

(६) भावावेन—Psychogenic Stress या Tension —

यदि मनुष्य में क्रोधशील, विग्रहशील, विक्षोभशील अग्रान्त रहने का स्वभाव हो तो ऐसी अवस्था में Adrenalin तथा Corticosteroids (कार्टिसोन, हाइड्रो कार्टिसोन) की रक्त में वृद्धि हो जाने में रक्त में Free fatty acids की बहुत मात्रा जमा हो जाती है जिसमें Platelets में चिपचिपापन या Stickiness बढ़ जाती है। इसीलिये क्रोध आदि आवेगों से हृदय रोग के होने की आशंका रहती है। इसलिये वृद्ध व्यक्ति को शान्त, महनशील रहने का यत्न करना चाहिये। ऐसा करना कठिन हो तो Anatenol आदि किमी शामक औषधि की सहायता लेनी चाहिये।

(७) मधुमेह Diabetes —

मधुमेह रोग तथा हृदय रोग Ischaemic heart disease का बहुत निकट का सम्बन्ध है। मधुमेह रोगियों में ५०% व्यक्ति हृदय रोग (Infarction) से ही मृत्यु को प्राप्त होते हैं। इसका कारण उनमें Hyperlipaemia का होना है। विशेषतः उनके रक्त में Triglycerides या Plasma Cholesterol की वृद्धि होना है। रक्त में Fatty acids की वृद्धि का एक कारण उनमें Carbohydrates के Metabolism का निर्बल हो जाना है, अर्थात् उनके रक्त में ग्लूकोज का बढ़ना है। अतः मधुमेह रोगी को उचित है कि वह भोजन में कैलोरीज की मात्रा को घटाये। कार्बोहाइड्रेट्स तथा फैंट्स कम ले। फैंट्स की अधिकता अर्थात् Hyperlipaemia में उनके रक्त में Fibrinolysis की प्रक्रिया मन्द होती है उसके Platelets भी अधिक Sticky होते हैं, इसी से Coronary Atherosclerosis होने की आशंका उनमें विशेष रहती है।

मधुमेह रोगियों में ३०-४० प्र. ग. में रक्तभार विशेषतः Diastolic ऊचा रहता है। रोगी जितना अधिक स्थूल होता है उतना ही रक्तभार ज्यादा होता है। उसमें ६० वर्ष की आयु के बाद रक्तभार उत्तरोत्तर बढ़ता जाता है

इन दोनों कारणों से Coronary धमनी में स्त्रोतोरोंव या Insufficiency बढ़ती है। Retina की धमनियों में Microaneurysms बनते हैं, तथा गुर्दा की Capillaries में Endarteritis obliterans या स्त्रोतोरोंव की विकृति होकर उनका मूत्र निर्माण कर्म मन्द पड़ जाता है जिससे Uracmia के लक्षण होने लगते हैं। अतः वृद्धावस्था में मधुमेह का पूरा नियन्त्रण होना चाहिये। भोजन में कैलोरीज की मात्रा १२०० से अधिक नहीं रहनी चाहिये।

(८) Hyperuricacmia रक्त में Uric acid की अधिकता या वातरक्त :—

रक्त में यूरिकाम्ल अधिक हो जाये (नार्मल ३-५ मिलि० %) तो भी हृदय रोग के होने की आशंका रहती है Nucleoprotein से उत्पन्न High purine भोजन के अधिक लेने से यह रोग वृद्ध व्यक्तियों में होता है। इसलिये बड़ी आयु में अधिक Nucleo-protein वाले आहार माम मछली आदि भोजन का सेवन नहीं करना चाहिये।

(९) चाय तथा काफी—

इन दोनों में से काफी के अति सेवन से हृदय रोग हो सकता है। रक्त में जो स्वाभाविक Fibrinolysis की प्रक्रिया है वह काफी के अधिक सेवन से घट जाती है। रक्त में Fibrinogen की मात्रा बढ़ जाती है, जिससे रक्त के Clot करने की प्रक्रिया तीव्र हो जाती है। चाय तथा काफी के अधिक लेने से Caffeine शरीर में अधिक जाता है। इसकी अधिकता से Nervousness, Irritability, निद्रानाश,—Anxiety, Muscle twisting के रोग हो सकते हैं।

(१०) रक्तभार वृद्धि --Hypertension

बड़ी आयु के आने पर बड़ी छोटी धमनियों की दीवार में Arterio sclerosis का हो जाना स्वाभाविक है। इस प्रकार धमनियों की दीवार में कुछ कठोरता के आ जाने से Left heart या वाम हृदय के सामने प्रेशर बढ़ जाता है जिससे वाम हृदय या Left Ventricle आकार में कुछ बड़ा हो जाता है तथा इससे Systolic रक्त भार कुछ बढ़ जाता है। इस प्रकार Systolic रक्त भार का बढ़ना वृद्धावस्था का स्वाभाविक लक्षण है। यदि यह भार १५०-१५५ भी हो जाये तो उसे अधिक बढ़ा हुआ नहीं समझा जाता। परन्तु यदि Diastolic

रक्त भार जो हृदय के आगम के समय का रक्तभार है वह भी बढ़ा हुआ हो और १०० mm Hg में ऊपर हो और Systolic रक्तभार १६० mmHg से ऊपर चला जाये तो उसे Hypertension या रक्त-भार वृद्धि का रोग कहते हैं। साधारणतः ६५-७० की आयु में १४५।८०, ७०-७५ में १६५।९०, ७५-८० में १६०-९०, ८५ से ९० में १६५।८५ होना चाहिये। स्त्री में ६५-७० में १५५।८५, ७०-७५ में १६५-९०, ७५-८० में १६०।९०, ८०-८५ में १६५।८५ के लगभग होता है। रक्तभार वृद्धि का यह रोग Coronary heart disease का सबसे बड़ा कारण है। वृद्धावस्था में यह बढ़ता ही है। परन्तु यदि वृद्ध व्यक्ति का शरीर स्थूल हो तो उसकी चर्बी में विद्यमान मीठो लम्बी धमनियों में रक्त पहुँचाने के लिये वाम हृदय Left ventricle पर और भी अधिक कार्य भार आ पड़ता है जिससे उसे आकार में और बड़ा होना पड़ता है एव रक्त भार और बढ़ता है। मानसिक आवेग में भी यह बढ़ता है। इसी प्रकार यदि स्थूल व्यक्ति नमक भी ज्यादा लेता हो तो अवयवों Tissues में जल के अधिक बढ़ने से वाम हृदय के सामने और प्रेशर बढ़ता है जिससे रक्त भार और बढ़ता है। वाम हृदय आकार में बड़ा होता है पर क्रमशः उसमें Degeneration या क्षीणता की प्रक्रिया भी बढ़ती है। इस प्रकार यदि रक्त भार बढ़ता जाये तो 'हार्ट अटैक' की आशंका हो जनी चाहिये। रक्त भार यदि ५०% बढ़ जाये और साथ ही यदि Serum Cholesterol भी ५०% बढ़ जाये तो 'हार्ट अटैक' का खतरा २-३ गुणा बढ़ जाता है। ऐमा व्यक्ति बीडी सिगरेट भी बहुत पीता हो तो उसमें हार्ट अटैक का खतरा बहुत अधिक होता है। अतः स्थूल शरीर के वृद्ध व्यक्ति में रक्तभार को बढ़ने में रोकने का पूर्ण यत्न होना चाहिये। इसे नियन्त्रण में रखा जाये तो उसे हृदय रोग में बचाया जा सकता है। निद्रानाश, सिर दर्द, शिरोःश्रम, क्रोध की वृद्धि इसके लक्षण हैं। वृद्ध व्यक्ति में रक्तभार अधिक बढ़ा हुआ हो तो कुछ उपद्रव हो सकते हैं।

(१) Left Ventricular Failure, Cardiac Asthma या Nocturnal Dyspnoea = [हृदय रोग जनित श्वास, रात्रि श्वास]

इस रोग में वृद्ध व्यक्ति को रात को सोते सोते एकदम उठना पड़ता है, उसे अपना दम घुटता लगता है, श्वास लेने को वह तड़फता है। उसे एकदम उठकर बैठना पड़ता है। परीक्षा करने से उसके पुफुस में Basal-rales मुनाई पड़ते हैं।

इस उपद्रव के लिये Pethidine २५ मिलि मास द्वारा देवे या Aminophylline २५ ग्राम १० मिलि लि ग्लूकोज सोल्यूशन में मिलाकर गिरा द्वारा धीरे-धीरे दे। पुफुन में जो Oedema या ज्वयथु रहता है उसको हटाने के लिये Lasix २० मिलि मास द्वारा देवे। और अगले दिन से इसकी ४० मिलि की एक गोली कुछ दिन सुबह देवे। वेग के समय Oxygen देने में भी लाभ होता है। Left-heart के फेल होने से यह रोग होता है। अतः वेग के समय Digoxin २ गोली देने से भी वेग शान्त होता है। रक्त भार को गिराने के लिये Reserpine (Serpasil) का इजेक्शन १-२ मिलि० मात्रा में मास द्वारा देवे। वेग के समाप्त हो जाने पर Methyldopa २५० मिलि० गोली दैनिक दे। Diastolic प्रेशर ११० mm Hg से ऊपर हो तो इसे ५०० मिलि० दैनिक मात्रा में दे।

(२) रक्त भार वृद्धि का दूसरा उपद्रव Cerebrovascular accident अर्थात् मस्तिष्क रक्त-वाहिनी मन्त्रन्वी रोग है। ५०% यह उपद्रव Cerebral thrombosis के रूप में होता है जो ५० से ६० वर्ष की आयु के वृद्ध व्यक्ति में ज्यादा पाया जाता है, ६० से ७० वर्ष की आयु में भी कुछ एक में होता है। Coronary heart disease इनमें होता ही है। Cerebral thrombosis का रोग Carotid middle artery में Atherosclerosis के होने से होता है। इसके होने के कारण ५०% रोगियों में दाईं ओर पक्षाघात होता है ३०-३५— रोगियों में दाईं ओर पक्षाघात होता है तथा ७७% रोगियों में यह पक्षाघात क्रम-बहुत कुछ ठीक हो जाता है तो भी ऊपर की शाखाओं में कुछ न कुछ निर्वलता रह ही जाती है।

Cerebrovascular accident का दूसरा रूप Cerebral Haemorrhage अर्थात् मस्तिष्क रक्तस्राव का होता है। यह उपद्रव २५% में होता है तथा ६० से ७५ वर्ष की आयु के अधिक ऊंचे ब्लड प्रेशर के रोगियों में होता है तथा अतः प्रतिशत घातक होता है।

Cerebral Vascular accident का एक तीसरा रूप भी है जिसे Hypertensive encephalopathy रक्तभार जनित मस्तिष्क रोग कहते हैं। यह १० प्र श रोगियों में होता है। तथा ५० वर्ष की आयु से ७० वर्ष की आयु के वृद्ध व्यक्तियों में होता है।

इस रोग में रोगी का Systolic भार २०० से ऊपर तथा Diastolic भार १२० से ऊपर हो जाता है। Hypertension की उपस्थिति से उत्पन्न Cerebral vascular spasm के कारण या Cerebral oedema के कारण यह रोग होता है। यह एक प्रकार का मूर्छा का दौरा है जिसमें वृद्ध व्यक्ति में सहसा मूर्छा होकर Convulsions होने लगते हैं। ये Convulsions या आक्षेप सारे शरीर में होते हैं। रोगी की ग्रीवा पीछे की ओर मुड़ जाती है और शरीर, गर्दन अकड़ जाते हैं मभवतः Sub-arachnoid प्रदेश में Exudate के भर जाने से ऐसा होता है Retina में Oedema होने से उसकी दृष्टि नष्ट हो जाती है। यह दौरा कुछ घटे रहकर विलकुल ठीक हो जाता है।

Cerebral vascular accident की चिकित्सा :—

Cerebral Thrombosis के लिये Dexamethasone (Decadron) २ मिलि मास द्वारा दे। तथा Complamena ३०० मिलि Ampoule दिन में २ बार मास द्वारा दे। तथा इसकी १५० मिलि की गोलिया भी दिन में ३ बार दे।

Cerebral haemorrhage के लिये रक्त-भार को कम करने के लिये २५ मिलि Reserpine (Serposil) को दिन में २ बार दे। परन्तु यह रोग प्रायः घातक होता है। मुख से कुछ न देकर शिरा द्वारा ग्लूकोज सोल्यूशन देना चाहिये।

Hypertensive Encephalopathy — के लिये रक्त भार कम करे २५ मिलि Reserpine को या Hydralazine को २० मिलि मात्रा में या Lasix को २० मिलि मात्रा में मास द्वारा दे। Convulsions के लिये Gardenal Sodium को १०० मिलि मात्रा में मास द्वारा दे।

रक्त भार का एक चौथा उपद्रव Hypertensive oliguria का हो सकता है अर्थात् रक्तभार के बहुत बढ़ जाने से वृक्को की Capillaries में Vasoconstriction होकर मूत्र का बनना कम हो जाता है जिससे रक्त में यूरिया बढ़ जाता है। इसके लिये भी रक्तभार को कम करने की चिकित्सा करे।

इस प्रकार हृदय धमनी रोग Coronary heart disease या हार्टअटैक के प्रधान कारण (१) वृद्धावस्था

(२) रक्तभार वृद्धि Hypertension (३) Hyperlipaemia रक्त में Cholesterol या Triglycerides की अधिकता (४) धूम्रपान Smoking तथा (५) अतिस्थूलता Obesity हैं। तथा महायक कारण मधुमेह, Gout, Emotional Stress या आन्त्रेण-शीलता, आसनशीलता है। इनमें से पहले कारण को छोड़ अन्य सब का प्रत्युपाय हो सकता है और वृद्ध व्यक्ति को 'हार्ट अटैक' से बचाया जा सकता है। उपर्युक्त लक्षणों के साथ आँखों में Corneal-arcus हो, सर के बाल उड़ गये हो, तो समझ लेना चाहिये कि Coronary Atherosclerosis बढ़ रहा है और उसे प्रवृत्तता से रोकने के उपाय करे। व्यायाम भी उसका एक अच्छा उपाय है। दिन भर दिमागी काम करने वाले को सायंकाल बैठकर अखवार पढ़ने से उतना आराम नहीं मिलता जितना उस समय २-३ मील के भ्रमण से या हल्की व्यायाम में मिलता है।

(ग) Peripheral Vascular disease

हाथों और पावों की रक्तवाहिनियों में Atherosclerosis या Spasm के या दोनों के हो जाने से उनको रक्त कम मिलता है जिससे विशेषतः पैरों में सी जाने या सूइयों के चुभने की सी प्रतीति या दाह की प्रतीति (Paraesthesia) होती है। बीड़ी, सिगरेट पीने वालों में हाथ पाव की धमनियों में Vasoconstriction विशेष होता है।

Popliteal-artery की शाखाओं में Arterio Sclerosis होने से कुछ दूर चलने पर पिंजलियों में दर्द होने लगता है जिसे Claudication कहते हैं। दूसरे इसके कारण रात को मोटे समय Rest pain का लक्षण अर्थात् निचली टांग में दर्द होने का लक्षण होता है मभवतः रक्तभार के बढ़ने तथा निचली टांग की उपर्युक्त Artery में Spasm के कारण होता है। इस रोग के लिये मुक्काम पैरों को गर्म जल से धोना चाहिये, रक्तभार को घटाना चाहिये। हो सकता है Nicotinic acid ५०-१०० मिलि के दिन में २-३ बार देने में लाभ हो। वृद्धों में होने वाले Cramps तथा पैरों में होने वाली दर्द Aching के लिये Vitamin E का प्रयोग बहुत लाभदायक पाया गया है।

(घ) Osteo-arthritis of the knees घुटनों के दर्द के लिये जरूरी है कि भोजन को कैलोरीज कम करके शरीर के भार को कम किया जाये। हल्का व्यायाम किया जाये।

(ङ) Fracture of the hip—वृद्ध व्यक्तियों में बहुत अधिक होता है Hip-Nailing procedure ही एक मात्र अच्छी चिकित्सा है।

(च) गिरोभ्रम Dizziness—Cerebral Ischaemia या रक्तभार वृद्धि के कारण होता है, जल के अधिक मात्रा में लेने में, व्यायाम में, भ्रमण से तथा Stemetil की गोली के दिन में २-३ बार लेने में आराम आ जाता है।

(छ) मलवन्ध भी बड़ी आयु का एक मुलभ रोग है। निर्बल या Atonic Peristalsis के कारण होता है। कोष्ठ की मांसपेशियों की निर्बलता से मलवन्ध रहता है। विटामिन बी कम्प्लेक्स, फल, सब्जी आदि का सेवन कराये। जल ज्यादा पिलाये, व्यायाम कराये। I-So-gel का दिन में १-२ बार प्रयोग कराये।

(ज) वृक्क रोग Nephropathy—वृद्धावस्था में रक्तभार के बढ़ने से वृक्को की सूक्ष्म मिराओ Capillaries में Spasm होकर वृक्को को रक्त कम मिलता है जिससे Glomeruli तथा Tubules में Atrophy लघुता की क्षीणता होने लगती है। इसमें वृक्को की मूत्र को घना करने अर्थात् ऐसा मूत्र बनाने की जिम्मे ५ भाग ठोस पदार्थ और ९५ भाग जल हो शक्ति कम हो जाती है। उसके स्थान में मूत्र में ९७ भाग जल तथा ३ भाग के लगभग ठोस द्रव्य होते हैं। स्पष्ट है उसे मूत्र बनाने के लिये बहुत सा जल चाहिये इसलिये वृद्ध व्यक्ति की मूत्र की मात्रा बढ़ जाती है, जिससे रात को कई बार उठना पड़ता है। उसके मसाने की समाई भी कम हो जाती है। रक्तभार के बढ़ने से वृक्को की Preglomerular arteries में Atherosclerosis होकर उनके Nephrons में कुछ और क्षीणता बढ़ती है जिससे उनका मूत्रनिर्माण कर्म ठीक नहीं होता। परिणाम रूप में रक्त में Urea तथा Creatinine की मात्रा बढ़ जाती है। अर्थात् वृद्ध व्यक्ति में सिर दर्द, गिरोभ्रम,

रक्तभारवृद्धि, निद्रालुता के लक्षण होते हैं। अतः बड़ी उमर में प्रोटीन भोजन भी स्वल्प मात्रा में ही लेना चाहिये तथा रक्तभार को नियन्त्रण में रखना चाहिये। वृक्काग्मरी रोग हो तो निम्बू जल, या अगूरो के सेवन से लाभ होता है।

(अ) खासी Bronchitis—बड़ी आयु में पुफुम की निर्बलता से उमर में Infection जल्दी हो जाता है। इसी कारण खासी जल्दी हो जाती है इसके लिये कभी-कभी किसी Antibiotic का सेवन करना चाहिये।

(घ) पीरुप ग्रन्थि की वृद्धि—Prostate Enlargement—पुरुषों में ५० वर्ष की आयु के बाद ७० वर्ष की आयु के बीच प्रोस्टेट ग्रन्थि में Benign Hypertrophy इतनी अधिक होती है कि उसे स्वाभाविक ही कह सकते हैं। पर इसके अधिक बढ़ जाने पर मूत्रागम में Infection ऊपर गुदों में जा सकता है, तथा जल और लवण के ठीक न निकलने में शरीर में श्वययु oedema-का रोग हो जाता है। इसलिये इस रोग का प्रत्युपाय होना चाहिये। Specimen २ गोत्रियों के दिन में ३ बार कुछ काल लेने से उमकी रोकथाम हो सकती है। Testosterone के इन्जेक्शन भी कुछ लाभदायक हो सकते हैं।

(त) Senile-tremor—केपरोग—हाथों तथा सिर में होता है। काम करते समय होता है, विश्राम में नहीं। Cerebral Arteriosclerosis के कारण इन अंगों की मासपेशियों पर नियंत्रण गिरा दिया जाने में होता है। Arteriosclerosis को कोई मानी हुई चिकित्सा नहीं।

वृद्ध व्यक्तियों के लिये कुछ आवश्यक Tests ६-६ मास बाद निम्नलिखित tests करा लेने चाहिए —

(१) Erythrocyte Sedimentation Rate (SRE) शरीर में कहीं पर Inflammation Toxaemia, क्षय रोग, कैंसर हो तो यह बढ़ा हुआ होता है (नार्मल ६५ mm in one hour, wintrobe)।

(२) Differential white cell count—साधारणतः Polymorpho nuclear ६५%, Lymphocytes Small and large, २६%, Eosinophils ३%, monocytes ५% होते हैं। Polymorphs, Pyogenic infections में बढ़ते हैं, Lymphocytes क्षयरोग में बढ़ते हैं, Eosenophils, allergy में Amacbiasis में बढ़ते हैं।

(३) Blood urica test (नार्मल २०-४० मिलि प्रेश) Blood creatinine (नार्मल १-१ $\frac{1}{2}$ मिलि प्रेश)।

(४) Urine general test—Sp gravity R B C, W B C (For Pyelonephritis), casts, Oxalates, Water concentration test १०१०-१०१२ रहे तो Renal-deficiency समझे।

(५) Stool-test-ova, Cysts, Occult blood (हो तो Gastric juice-Analysis)

(६) Fasting blood chemistry—Sugar, Cholesterol, Urea Nitrogen, Creatinine

(७) X-Ray-Lungs Heart, Lumbei Spine (Lateral Side for Osteoporosis)

वृद्धावस्था सुलभ मानस रोग —

(१) Senile Dementia—वार्धक्य सुलभ बुद्धिनाश . कारण वृद्ध व्यक्ति का मस्तिष्क आकार में कुछ छोटा हो जाता है। Frontal तथा Parietal lobe में Atrophy विणोप होती है। मस्तिष्क के Nerve cells तथा Nerve fibres भी कम हो जाते हैं। इन क्षीण हुए Neurones के स्थान Neuroglial tissue आ जाता है। ये परिवर्तन पोषण की न्यूनता से जैसे प्रोटीन्स की न्यूनता, विटामिन Bcomplex की न्यूनता में, या शरीर के अन्दर किसी विष पदार्थ की उपस्थिति अर्थात् किसी प्रकार की Metabolic disturbance के कारण या Atherosclerosis कारण होने लगते हैं। जो पहले से ही वातिक प्रकृति या मनोनिर्वल्य Psycopathic प्रकृति के होते हैं उनमें यह रोग होता है।

लक्षण—यह रोग अज्ञात रूप में धीरे-धीरे आरम्भ होता है (१) पहले स्मृतिमन्दता का लक्षण होता है अर्थात्

अभी अभी की हुई बात या किया हुआ निश्चय भूलने लगता है। नामों के भूल जाने की शिकायत सर्व प्रथम होती है। परिचित व्यक्तियों के नाम भूल जाते हैं। (२) ऐसा व्यक्ति भूत काल की बातों को सोचता रहता है, वर्तमान काल में नहीं, भूतकाल में निवास करने लगता है। (३) अपने आस-पास की अवस्थाओं में रुचि नहीं रखता, उनसे उदासीन सा हो जाता है। (४) नई बातों को ग्रहण करने की शक्ति, एकाग्रता की शक्ति किसी बात के निर्णय लेने की शक्ति जाती रहती है। (५) निद्रा शक्ति घट जाती है। (६) प्रसन्न रहने की शक्ति जाती रहती, विपाद भाव की वृद्धि हो जाती है। (७) उसे काल भ्रम, स्थान भ्रम, दिग्भ्रम आदि होने लगते हैं। (८) उसे अपने खाने-पीने में अपने शरीर वस्त्रों, स्थान को स्वच्छ रखने में, अपने परिवार जनों में भी कोई रुचि नहीं रहती।

चिकित्सा — वृद्ध व्यक्ति यदि किसी कार्य में व्यस्त रहे, शारीरिक श्रम या व्यायाम करता रहे, भाग्य से उस पर कोई आपत्ति न आये अर्थात् उसकी पत्नी, पुत्र, सपत्ति आदि का वियोग न हो, उसे पोषक आहार, विटामिन्स आदि मिलते रहे तो वह Dementia से बचा रहता है। यह रोग हो जाये तो Tranquilizers तथा Electric Shock से वह ठीक हो सकता है। मस्तिष्क सम्बन्धी निर्वलता से स्मृति नाश, शिरोभ्रम, कान में आवाज हो तो वादाम के कुछ दाने छोटी इलायची के साथ लेवे।

(१) Senile depression—वार्धक्य सुलभ विपाद रोग —

कुछ एक वृद्ध व्यक्तियों का चित्त सदा विपण्ण रहता है। वे देखने में विपण्णवदन, मन्दचेष्ट, उदासीन दिखाई पड़ते हैं। उनके चेहरे पर कभी हास्य का भाव नहीं दीखता। उनमें किसी के लिये सहानुभूति या सहृदयता का भाव नहीं प्रतीत होता। वे केवल अपने ही दुःख को देखते हैं। उनकी नींद बहुत सुबह टूट जाती है और फिर वे दुखी व बेचैन रहते हैं। जिनको पहले भी विपाद रोग हो चुका हो उनमें ही यह ज्यादा होता है। इनको Amitriptyline (Sarotina) १० मिलि गोली दिन में दो बार देवे। Electric Shock से भी लाभ हो सकता है।

Involuntional paranoia (Paranoic-Dementia)
वृद्धसुलभ वृद्धि विभ्रम —

जो व्यक्ति पहले भी मन्देहशील रहे हो उनमें इस अवस्था में आकर वृद्धि विभ्रम का रोग हो सकता है। यदि

उसे दीखता-सुनता कम हो तो उस में मन्देहशीलता और भी ज्यादा हो जाती है। उसे आसपास के व्यक्ति चोर दिखाई पड़ते हैं या उन्हें उसके भोजन में विष मिलाई जा रहा है ऐसे-ऐसे मन्देह होने लगते हैं। इस रोग को Eskazine २ मिलि गोली के दिन में ३ बार देने से या Largactil २५ मिलि गोली के दिन में ३ बार देने से लाभ हो सकता है।

वृद्धावस्था में होने वाले पतृक रोग Genetic diseases of old age —

Sperm तथा ovum के Chromosomes में विद्यमान Genes के द्वारा सन्तान में मक्रमण करने वाले रोगों को Genetic रोग कहते हैं। मधुमेह रोग Diabetes इसी प्रकार का रोग है माता-पिता में से किसी एक को यह रोग हो तो सन्तान में १५-१६% में यह रोग हो जाता है। माता-पिता दोनों को यह रोग हो तो सन्तान में अधिकतर को यह रोग हो जाता है। साधारण व्यक्तियों में २०० आदमियों के पीछे एक में यह रोग देखने में आता है पर यदि भाई बहिनो में से किसी को या चचेरे भाई बहिनो में भी किसी को यह रोग हो तो ऐसे १०० व्यक्तियों में से ६ में यह रोग होता है। मधुमेही की सन्तान में रोग न भी हो तो सन्तान की सन्तान में यह रोग हो सकता है। अतः ऐसी मधुमेह की प्रवृत्ति वाले पुरुष या स्त्री को चाहिये कि ४० वर्ष की आयु के बाद वह अपने शरीर को भारी न होने दे तथा भोजन में कैलोरीज की मात्रा को भी कम करे, कुछ व्यायाम करे, तथा Steroid औषधि का सेवन कभी न करे। स्थूल काय स्त्रियों में यह रोग अधिक होता है अतः उन्हें सावधान रहना चाहिये।

Gout गठिया का रोग भी पतृक परम्परा से चलता है विशेषतः लडकों में आता है लडकियों में नहीं। अर्थात् Gouty पिता की सन्तान में Uricase नामक Enzyme की कमी पतृक परंपरा से आती है। इस रोग के १०० रोगियों से प्रश्न किया जाये तो पता लगता है कि उन में से ६० के निकट सबधियों में यह रोग है या उनके मूत्र में Uric acid stones हैं। यह रोग प्रसुप्त रूप से बहुत सी में रहता है उनमें से केवल १०% में ही यह प्रकट (या Clinical) रूप में होता है। अतः जिन परिवारों में यह रोग हो उन्हें ५० की ऊपर की आयु में पहचाने पर High purine भोजन (जान्तव प्रोटीन्स) तथा मद्य का सेवन नहीं करना चाहिये। शरीर को स्थूल होने से बचना चाहिये तथा कभी कभी Blood uric

acid का टैस्ट कराना चाहिये और उसे ६ मिलि प्र श से बढ़ने न देना चाहिये ।

रक्तभार वृद्धि का रोग Hypertension— यह रोग पतृक परपरा से चलता है। अमरीका के Allan ने ४८५ 'रक्त भार वृद्धि वाले रोगियों' की जाच की तो उन्हें पता लगा कि उनमें से १३१ में उनके माता-पिता दोनों में ही यह रोग था तथा उनमें से ३४९ में उनके माता-पिता में से किसी एक में यह रोग था। केवल पाच रोगी ऐसे निकले जिनके माता पिता किसी में यह रोग नहीं था। देखा गया है कि माता पिता दोनों में यह रोग होतो सन्तान में से ८०% में ४५ वर्ष की आयु के बाद यह रोग हो जाता है। यदि माता-पिता में से किसी एक में यह रोग हो तो उनकी सन्तान में ४५ वर्ष की आयु के बाद २५ से ५०% में यह रोग हो जाता है। जिन परिवारों में किसी को यह रोग होता है उनमें दूसरों की अपेक्षा ८ गुणा यह रोग अधिक होता है। इसीलिये Hypertension के रोग को भी Genetic माना जाता है। वृद्ध आदमी में थोड़े थ्रम से भी यदि नाडी सख्या २० प्रति मिनट बढ़ जाये अथवा आराम से पड़े हुए भी नाडी सख्या यदि ८०-८५ से ऊपर हो, या शरीर का जितना प्रामाणिक भार होना चाहिये उससे ८-१० किलो भार ज्यादा हो तो मन्टेह कर लेना चाहिये कि रक्त भार बढा हुआ है। इसलिए जरूरी है कि ५० से ६० वर्ष की आयु में रक्त-भार की जाच कभी कभी होनी चाहिये। ऐसे व्यक्ति को शरीर की स्थूलता में, भोजन में अधिक कैलोरीज लेने में तथा आवेशशीलता Emotional Stress से बचना चाहिये।

Coronary Atherosclerosis या Ischaemic heart disease —इस रोग के दो प्रधान कारण हैं एक Hypercholesterolaemia दूसरा Hypertension और दोनों विकार पतृक परपरा में चलते हैं। इसीलिये Coronary तथा Cerebral दोनों Thrombosis पतृक परपरा से चलने वाले रोग होते हैं। इन रोगों के रोगियों से पता चलता है कि उनके परिवार में ये रोग परम्परा से आ रहे हैं। ८० में ९० वर्ष की आयु के व्यक्तियों के रक्त की परीक्षा करने वाले बताते हैं कि उनके रक्त में Lipid या वसा की मात्रा ठीक ही मिलती है।

आमाशय कैन्सर—इस रोग से ग्रस्त व्यक्ति की सन्तान में ४५ वर्ष की आयु के बाद इस रोग के होने की प्रवृत्ति रहती है अर्थात् उसमें Achlorhydria या Hypochlorhydria रहता है तथा वह बहुधा

Blood group 'A' का होता है। इसलिये ऐसे व्यक्ति को अपने Gastric juice का test कराते रहना चाहिए।

Peptic ulcer अम्लपित्त रोग—परीक्षक लोग बताते हैं कि Gastric ulcer के सबधियों में से १२% के लगभग में यह रोग पाया जाता है जबकि दूसरे लोगों में यह रोग ३% के लगभग में ही होता है। अत जिस परिवार में यह रोग हो उन व्यक्तियों को भोजन के सम्बन्ध में सावधानता बरतनी चाहिये। उन्हें उष्ण, तीक्ष्ण गुण आहारों के सेवन से बचना चाहिये।

इसी प्रकार Pre-senile Dementia, Ticmor (कप) Schizophrenia, Depressive psychosis, आदि रोग भी Genetic हैं। ऐसे परिवार में उत्पन्न व्यक्ति को बड़ी उमर में आने से पहले ही Tonic Treatment लेना शुरू कर देना चाहिये।

मधुमेह भी पतृक परपरा से आता है। ऐसे व्यक्ति को मधुमेह में बचना चाहिये एतदर्थ न्यूनाधिक व्यायाम नित्य करना चाहिये। भोजन में १८०० कैलोरीज से अधिक नहीं लेनी चाहिये। निम्बू, चने, वेसन आदि का सेवन करना चाहिये।

वृद्धावस्था में भोजन की मात्रा Geriatric Nutrition —

वृद्धावस्था में आमाशय में Hypoacidity हो जाती, Pancreatic Enzymes की उत्पत्ति भी कम हो जाती, आतो में एक तो Atherosclerosis के कारण तथा हृदय की निर्बलता से पाचन के लिये रक्त कम आता है, आतो में Atrophy या क्षीणता के होने से उनमें अन्न का विलयन Absorption कम हो जाता है। इस बात को देखते हुए यह पता लगता है कि वृद्ध व्यक्ति को भोजन की मात्रा कम कर देनी चाहिये।

अमरीका की National Research Council ने निर्णय दिया कि २५ वर्ष की आयु के बाद प्रति दस वर्ष में मनुष्य के Metabolism की प्रक्रिया ५% मन्द पड जाती है। इगलैंड के रिसर्च करने वालों ने यह कहा कि ५ तो नहीं पर ३% Metabolism मन्द पड जाता है। कुछ भी हो पर यह तो निर्विवाद है कि शरीर की यह पचन प्रक्रिया (पित्ताग्नि) उत्तरोत्तर आयु के बढ़ने के साथ मन्द, मन्दतर होती जाती है। तदनुसार २५ वर्ष की

होती हैं)। इस प्रकार वृद्ध व्यक्ति का दैनिक आहार २००० से २२५० कैलोरीज ही होना चाहिये।

आहार की दैनिक कैलोरीज में से ५०% कार्बोहाइड्रेट भोजन में २०-२५% फैट्स में तथा शेष प्रोटीन्स में आनी चाहिये।

कार्बोहाइड्रेट्स में High Calorics वाले भोजन जैसे, खाण्ड तथा अन्न का सेवन वृद्धावस्था में कम करना चाहिये। उनसे शरीर की स्थूलता बढ़ती है। Low calorics वाले भोजन मन्जी, फल, मेवों का सेवन विशेष करना चाहिये। शरीर के प्रति किलो भार के पीछे ३५ ग्राम कार्बोज भोजन का लेना पर्याप्त समझना चाहिये।

फैट्स में भी वानस्पतिक तेलों के प्रयोग में रक्त में Lipids या Cholesterol की मात्रा कम रहती है एवं Hypercholesterolaemia से आदमी बचा रहता है। इसलिये वृद्धावस्था में Saturated fatty acids वाले पदार्थों जैसे वनस्पति घी तथा मक्खन, घी आदि का सेवन कम करना चाहिये। वानस्पतिक तेलों को जब Hydrogenate किया जाता है तब उनके Fatty acids ही Saturate नहीं होते, उनके Essential Fatty acids भी नष्ट हो जाते हैं। अतः वृद्धावस्था में वनावटी घी का सेवन न करना ही उचित है। बड़ी आयु में फैट्स को आत में विलीन होने में देर लगती है जिनमें भोजन के बाद बहुत देर तक Lipaemia रहता है। इस अवस्था में Blood viscosity या रक्त का चिपचिपापन बढ़ा रहता है। उसमें coagulation या जम जाने की प्रवृत्ति बढ़ जाती है। अतः बड़ी आयु में ३०-३५ ग्राम दैनिक से ज्यादा फैट नहीं लेना चाहिये, प्रति किलो भार के पीछे ७५ ग्राम फैट पर्याप्त समझना चाहिये।

प्रोटीन Proteins—दिन भर की कैलोरीज में से २०% कैलोरीज प्रोटीन की होनी चाहिये। शरीर के प्रति किलो के पीछे १ ग्राम प्रोटीन के लेने का नियम है। पर यदि Animal प्रोटीन हो तो उसकी आधा ग्राम मात्रा प्रति किलो भार के पीछे पर्याप्त है। उत्तम कोटि या High quality प्रोटीन्स दूध, पनीर, अण्डा आदि हैं। Low biologic किस्म के प्रोटीन्स अनाज, दाले, वादाम आदि मेवे हैं जिनमें Essential Amino acids जैसे Lysine, Tryptophan, Methionine, Cystine, Histidine आदि नहीं होते। तो भी जो शाकाहारी

पर्याप्त मात्रा में वानस्पतिक प्रोटीन्स तथा दूध लेते हैं उनके प्लाज्मा में अल्ब्यूमिन, ग्लोब्यूलीन उतने ही होते हैं जितने मासाहारियों में। वृद्ध व्यक्ति के आहार में प्रोटीन कम हो तो शरीर के भार में कमी, थकावट, मानसिक विक्षोभ-शीलता, व्रण का जल्दी रोहण न होना, infections के लिये प्रतिरोधक शक्ति की कमी के लक्षण होते हैं। वृद्धावस्था में बलगम निकलती हो तो प्रोटीन का सेवन अधिक मात्रा में करना चाहिये। हा वृक्क निर्वल हो तो प्रोटीन की मात्रा कम लेनी चाहिये।

विटामिन्स—वृद्धावस्था में अधिक विटामिन्स की आवश्यकता है या उनके अधिक मात्रा में देने से कोई विशेष लाभ होता है यह बात परीक्षणों से साबित नहीं हुई है। नौ-जवानों को जितनी इनकी मात्रा आवश्यक है उतनी ही वृद्ध व्यक्तियों को भी आवश्यक है। यहाँ पर उनको जितनी दैनिक मात्रा आवश्यक है उसकी सूची दी जाती है।

‘ए’ विटामिन ५००० U S P units, विटामिन ‘सी’ (Ascorbic acid) १०० मिलि, B₁ (Thiamine) ५ मिलि, B₂ (Riboflavin) ५ मिलि, B₆ (Pyridoxine Hcl) १ मिलि, Calcium Pantothenate ५ मिलि Folic-acid १ मिलि, Niacin ३० मिलि, Vit E (Tocopherol) ५ मिलि, B₁₂ (Cyanocobalamin) ५ mcg, वृद्धावस्था में धमनियों में जो Atherosclerosis हो जाता है उसकी रोकथाम में विटामिन सी, विटामिन B Complex तथा Vitamin E सहायक होते हैं ऐसा कुछ एक परीक्षकों का मत है। वे बताते हैं कि विटामिन ‘सी’ ४००-५०० मिलि दैनिक लेने तथा विटामिन ‘ई’ के लेने से वृद्धावस्था के कष्ट कम हो जाते हैं।

Minerals पार्थिव तत्त्व—अमरीका की National Research Council ने पार्थिव द्रव्यों की जो दैनिक मात्रा निश्चित की है, वह यहाँ दी जाती है। यह जवानों तथा बूढ़ों दोनों के लिये है। Calcium ८ ग्राम, Phosphorus १४ ग्राम, Sodium ३-६ ग्राम, Iron १२ मिलि., Copper १ मिलि।

शरीर में से मलमूत्र द्वारा २०-२५ ग्राम Minerals दैनिक निकल जाते हैं। इनकी पूर्ति के लिये इन्हें उपर्युक्त मात्रा में रोज लेना आवश्यक होता है। Iron की पूर्ति पत्रशाको, गेहूँ, मुनक्के, Peaches Apricots

आदि में ही जाती है, उनमें कुछ Copper और Cobalt भी होते हैं। वृद्ध लोगों में Osteoporosis, Osteomalacia आदि रोग होते हैं उनके लिये Vit B तथा कैल्सियम आवश्यक होते हैं। Ossivite Cap रोज दे सकते हैं। कैल्सियम तथा विटामिन डी की दैनिक मात्रा दूध ३-४ पाव किलो में भी पूरी हो जाती है। पत्रशाकां, अण्डे, पनीर में भी यह कमी पूरी हो जाती है। बडी आयु में जल भी कुछ अधिक मात्रा में लेना चाहिये।

वृद्धावस्थोपयोगी कुछ एक आयुर्वेद के योग यहाँ दिये जाते हैं —

- (१) चरक (सू ४-१७) ने गिलोय, हरड, आवला, मोती, श्वेता, जीवन्ती, अतिरसा (रास्ना) ब्राह्मी, शालिपर्णी, पुनर्नवा—इन दस द्रव्यों को वय.स्थापक कहा है। इनमें से आवले का नाम ही वयस्था है, वय स्थापन के लिये सबसे अधिक उसी का उपयोग होता है। आवले का बडा योग ज्यवनप्राश है जिसके लिए चरक ने लिखा है “मेधा स्मृति कान्तिमनामयत्वमायु प्रकर्षं बलमिन्द्रियाणाम्” इसकी २-३ तोला मात्रा रोज ली जाती है।
- (२) आमलकी रसायन (ग नि) आवले के चूर्ण को आवले के रस की २१ भावना देकर उसमें बराबर खाड मिला दें। इसे बन्द करके रखें। इसकी २-३ माशा मात्रा है।
- (३) धात्र्यादियोग (वृ मा) आवले के स्वरस म शहद, घृत, मिश्री मिला कर उसे एक बार रोज दें।
- (४) धात्र्यादिचूर्ण (वृ मा) आवला, तिल, भागरे का पचाग बराबर मिला कर चूर्ण करें। ४ माशा घृत मधु से दें।
- (५) धात्र्यादि प्रयोग (वाग्भट उत्तर ३८) आवला, विडग, असन सार, बराबर मिला कर चूर्ण करें। लोह इनमें से एक का चौथाई डालें। घृत मधु से ३-४ माशा दें।
- (६) पथ्यादिचूर्ण (ग नि) हरड आवला, विडग समान, लोह प्रत्येक का चौथाई, खाड सर्वतुल्य। घृत के साथ लें।
- (७) भृंगराजादिचूर्ण (यो चि म) भागरा १, त्रिफला मिलित १ भाग, मिश्री २ भाग। ३-४ माशा दूध से।

- (८) अश्वगधा वृद्धागचूर्ण (शा म.) अमगध, विधारा बराबर मिला कर दोनो के बराबर पाद। ४ माशा घृत मधु से दें।
- (९) वृद्धदाय रसायन (च द.) विधारा चूर्ण को शतावरी स्वरस की ७ भावना दें। २-४ माशा को शहद से घटायें।
- (१०) मधु हरीतकी (च. से.) हरड के चूर्ण को २ माशा मात्रा में मधु से लें। इनमें वृद्धावस्था का वेग घटता है (यह अर्शस्-नेत्ररोग-श्याम-हिचकी-शिरोभ्रम-अप्लपित्त के लिये भी शामक है)।
- (११) वचारत्तयन (वृ मा) वचा आधा माशा को दूध से या घृत से दें।
- (१२) मण्डुकपर्ण्यादि रसायन (च द) ब्राह्मी स्वरस मुलठी चूर्ण, गुडुची स्वरस या कपाय, शतपुष्पी इनमें से प्रत्येक आयुर्वर्धक है।
- (१३) ब्राह्मी रसायन, ब्राह्मी घृत—ये भी बडी आयु में मस्तिष्क के रक्षक होते हैं।
- (१४) त्रिफला रसायन (यो र) त्रिफलाचूर्ण, खाण्ड या स्वल्प नमक के साथ लेने में आयुर्वर्धक होती है।
- (१५) वसन्तकुगुमाकर १ रत्ती का सेवन भी रसायन कहलाता है।

उपमहार—वृद्धव्यक्ति को—

- (१) हर प्रकार की अशान्ति से, वादविवाद से और अतिभाषण से बचना चाहिये।
- (२) सुबह शाम एक घण्टे कोई हलका व्यायाम, आसन, अभ्यग या भ्रमण करना चाहिये। टांगों और बाहुओं की व्यायाम से हृदय को अधिक सुगमता से रक्त पहुँचता है एवं वह अधिक स्वस्थ रहता है। व्यायाम से भार नहीं बढ़ता, आयु बढ़ती है।
- (३) २०-२२ सौ कैलोरीज से अधिक का आहार नहीं लेना चाहिये। अधिक कैलोरीज वाले भोजनों जैसे घी, वनास्पति, खाण्ड, मिठाई आदि की मात्रा बहुत कम लेनी चाहिये। कम कैलोरीज वाले भोजनों का जैसे सब्जी, फल, बिना चिकनाई के मट्ठे का सेवन विशेष करना चाहिये। यदि ५-६

सन्तरो, या २ सेवो या ५-७ आवलो के मधुमिश्री आदि से मिश्रित रस का या निम्बू के रस का सेवन प्रतिदिन किया जाये तो Atherosclerosis से बचा जा सकता है। विटामिन 'ए + ई' के सेवन से या विटामिन 'बी काम्प्लेक्स' के सेवन से भी वृद्ध व्यक्ति का स्वास्थ्य ठीक रहता है।

- (४) च्यवनप्राश, ब्राह्मी रसायन, आमलकी रसायन, वृद्धदाह रसायन आदि औषधिया भी वृद्धावस्था में स्वास्थ्यरक्षक मानी जाती हैं।
- (५) शुरु की रक्षा करने से भी आयु दीर्घ होती है। चरक ने कहा है 'सत्य भाषण से, क्रोध न करने से, मद्य और मंथुन का परिहाराग करने से, रसायन औषधियों का सा लाभ होता है' (सत्यवादिन-मक्रोव निवृत्त मद्यमंथुनात्। विद्यात्रित्य-रसायनम्) अन्यत्र कहा है "शुक्रायत्त तु जीवितम्" अर्थात् जीवन शुरु के आधीन है।
- (६) भोजन में आवले की चटनी या आचार, सन्तरे, नींबू, सेब, चने की दाल या वेसन तथा मक्खन निकले मट्ठे के लेने से Atherosclerosis में रुकावट होकर आयु बढ़ती है।
- (७) कमर को सीधा रखने से भी स्वास्थ्य में वृद्धि होती है। दोनों हाथों के सहारे २-३ मिनट लटकने का व्यायाम इसमें सहायक होता है।

(३) नेत्र रोग (Ocular disorders) Conjunctivitis — नेत्राभिष्यन्द, — नेत्रशोथ — नेत्र की मवसे आगे की झिल्ली या Mucus membrane जो पलको के अन्दर की ओर छाई है और जो पलको से मुड कर नेत्रगोलक पर Cornea के प्रान्त भाग तक छाई हुई है उसे Conjunctiva कहते हैं। पलको के अन्दर के इसके भाग को Palpebral तथा नेत्र गोलक पर छाये हुए इसके भाग को Bulbar Conjunctiva कहते हैं। इन दोनों के जोड़ने वाले भाग को Fornix कहते हैं।

Acute या Catarrhal Conjunctivitis — इस झिल्ली में शोथ दूमरे व्यक्ति से सक्रमण करके आता है। विशेषतः Staphylococci के सक्रमण से यह रोग बालको में ग्रीष्म ऋतु में विशेष होता

है। इस झिल्ली की रक्त वाहिनियों में रक्त अधिक मात्रा में भर जाता है जिससे Cornea के आसपास के कुछ प्रदेश को छोड़कर श्लेष्मकला सारी रक्त वर्ण दिखाई पड़ती है। इसके साथ इस झिल्ली में से चिपचिपा सा स्राव Mucus discharge भी होता है जिसके कारण सुबह के वक्त पलको परम्पर चिपक-सी जाती है।

चिकित्सा — नेत्र को गर्म Boric lotion से दिन में २-३ बार धोना चाहिये। गर्म Saline से भी धो सकते हैं। Terramycin या Neomycin 5% Ointment लगाये। इससे लाभ प्रतीत न हो तो Silver Nit Solution २% पलको को उलटा कर इस मूजी हुई झिल्ली पर लगाये तथा फिर Boric-lotion में धो दें।

Allergic Catarrhal Conjunctivitis — (वातश्लेष्माभिष्यन्द) — नासिका में आये या गले में से आये स्राव में विद्यमान Staphylococcus के प्रोटीन के प्रति नेत्रों में प्रतिकूलता या Allergy उत्पन्न हो जाती है जिससे नेत्रों में समय समय पर बड़ी लाली आ जाती है। नेत्रों से गाढ़े स्राव के स्थान पर जल सदृग स्राव अधिक होता है। इस स्राव में Eosinophil cells हो तो इसी रोग का निश्चय हो जाता है। इस रोग के कारण को हटाना चाहिये। जैसे शान्ति तो Adrenaline (१००० में १) की या Antistine, Privine आदि किसी के १% या Decadron ५% सोल्यूशन की एक दो बूंदों के डालने से आ जाती है।

Phlyctenular Conjunctivitis (Phlyctens-छाले या Blebs) वाताभिष्यन्द —

५ से १२ वर्ष तक की आयु के निर्बल प्रकृति के कृत्र तथा विशेषतः क्षय प्रकृति के बालको में Cornea के प्रान्त भाग या Limbus पर या उसके समीप १ मिलिमीटर व्यास का एक या दो श्वेत या पीत वर्ण के छाले Nodules निकल आते हैं जिसके या जिनके आसपास की आख लाल होती है। इसके कारण आख में कुछ रगड़ और बेचैनी सी रहती है। आख में से पानी भी आता है। ऐसे बालक की परीक्षा से पता लगता है कि उसे Tonsillitis, Adenoids या Lymphadenitis आदि में से कोई निर्बलता जनित रोग भी है। संभवतः किसी Bacteria के Protein के प्रति अमात्म्यता के कारण ये छाले निकलते हैं। Yellow Oxide of Mercury की १% की मलहम लगाने से यह रोग ठीक हो जाता है।

Hydrocortisone ५% मलहम के लगाने से भी तुरन्त आराम लगता है पर स्यायी नहीं होता। रोगी को विटामिन ए+डी के किसी योग Adexolin आदि के देने से स्यायी लाभ होता है। औषधि को कुछ काल जारी रखें।

Spring Catarrh or Summer Conjunctivitis — वात प्रधान अभिष्यन्द —

किमी किसी में हर वार गरमी की ऋतु आरम्भ होने पर आखें दुखने लगती हैं। आखों में जलन, खुजली, चींच और पानी जाने के लक्षण होने लगते हैं। हर वार गरमी के आने पर यह रोग हो जाता है। आख से आये पानी में Eosinophil cells मिलते हैं अतः यह भी एक Allergic किम्म का नेत्र रोग है। गरमी में अश्वरे चश्मे का प्रयोग करना चाहिये। Hydrocortisone Ointment का प्रयोग करना चाहिये।

Trachoma —पोथकी रोग—यह एक ससार व्यापी नेत्र रोग है। ससार के एक चौथाई लोग इस रोग से ग्रस्त प्रतीत होते हैं। जैसे प्रतिग्याय जुकाम का रोग व्यापक है वैसे ही यह भी व्यापक है। हमारे देश के ग्रामों में ३३% व्यक्तियों में यह रोग पाया जाता है। विशेषतः बालकों में यह रोग पाया जाता है। जैसे उसका एक Virus कारण है वैसे डम्का भी कारण Chlamydia Trachomatis है। अवापन जो भारत, एशिया और अफ्रीका में बहुत है उसका ६०-७०% कारण यही रोग है। यह एक सक्रामक रोग है। रोगी की आखों में मखियों के द्वारा इस रोग का Virus दूसरों में, विशेषतः बालकों में, ग्रीष्म काल में फैलता है। यह Virus पलकों के Conjunctiva के Epithelial सेलो में अपनी कौलोनी बनाता है। यहाँ तक कि इसकी Elementary bodies में सेल भर जाता है और भर कर फूट जाता है। फिर ये दूसरे सेलो में जाकर वहाँ Elementary bodies बनाते हैं। इस विषय के कारण वहाँ Lymphocytes का भारी मात्रा में संचय होने लगता है। इनके संचय से विशेषतः ऊपर की पलक की Conjunctiva में लाल सर्प की या साबूदाने की आकृति की रक्तवर्ण पिटिकाएँ—Follicles उत्पन्न हो जाते हैं जिन्हें Trachoma Follicles कहते हैं। पलक के रक्तवर्ण Conjunctiva में इन रक्तवर्ण पिटिकाओं या पोथकियों को देखकर इस रोग का निश्चय हो जाता है। यह एक मन्द गति में होने वाला दीर्घ

रोग है इसलिए इसमें स्पष्ट कोई लक्षण नहीं होता परन्तु आखों में एक विकोभ या वेचनी सी रोगी को रहती है।

Conjunctiva में शोथ और पिटिकाओं के हो जाने से पहले उसमें अतिवृद्धि या Hypertrophy की प्रक्रिया होती है। फिर कुछ काल बाद उसमें Cicatrization या Scar-tissue बनने की प्रक्रिया आरम्भ हो जाती है अर्थात् इस झिल्ली में Fibrous-tissue इन पिटिकाओं के आसपास उत्पन्न हो जाता है जिससे Conjunctiva में Atrophy की प्रक्रिया होने लगती है। परिणामतः ऊपर की पलक अन्दर की ओर मुड़ने लगती है अर्थात् Entropion का रोग हो जाता है। इस कारण उसके बाल Cornea पर रगड़ने लगते हैं जिसे Trichiasis कहते हैं।

Trachoma रोग के चिरकाल रहने पर Cornea के ऊपर के भाग की वहिस्तर Epithelium में रक्त वाहिनिया उत्पन्न हो जाती हैं जिससे उसका ऊपर का कुछ भाग धुधला सा हो जाता है। यह धुधलापन क्रमशः Cornea में नीचे की तरफ बढ़ता है। इस रक्तवाहिनियों से युक्त जाल को Pannus कहते हैं।

इस प्रकार पलकों के अन्दर Follicles को देख कर तथा रोग के पुराना हो जाने पर Cornea के ऊपर के भाग में Keratitis या Pannus को या Conjunctiva में उत्पन्न हुए Scar Tissue को देख कर इस रोग का निश्चय हो जाता है।

चिकित्सा—Sodium Sulphacetamide के १०-२०% सोल्यूशन को दिन में ५-६ दफा आख में डालने में या Tetracycline १% मलहम के इसी प्रकार दिन में कई वार लगाने से इस रोग को ठीक किया जा सकता है। पर यदि रोग पुराना हो तो पलकों को उलटा कर Silver Nitrate Solution २% को रुई की फुरैरी से लगाना चाहिये और फिर उसे Boil-lotion से धो देना चाहिये। Sulphisoxazole (Gantrisin) पहले प्रति दिन २ ग्राम एक मप्ताह तक फिर १ ग्राम दैनिक २ मप्ताह तक मुख द्वारा दे या Orisul ५ ग्राम बालक को तथा १ ग्राम बड़ों को २-३ मप्ताह तक दे।

Pterygium नेत्रजाल —

Bulbar Conjunctiva के Epithelium के नीचे ढीलासा Connective-tissue होता है जिसमें Leucocytes होते हैं। इसके नीचे एक Fibrous-layer रहती है जो

Sclera में बढ़ती है। इस Sub-conjunctival अवयव में क्षीणता की प्रक्रिया के हो जाने से इसमें रक्तवाहिनिया उत्पन्न हो जाती है जिसमें कोपे से Cornea के प्रान्त भाग तक फैला हुआ एक त्रिकोणाकृति माय पिण्ड (नेत्र जालक) बन जाता है। यह प्रायः नाक की ओर से प्रारम्भ होकर Cornea की ओर फैलता है। इसके कारण कोई कण्ट या विशेष लक्षण नहीं होता। इसलिये इसे हटाने की कोई आवश्यकता नहीं अथवा Hyalase आधी सी सी + १ सी सी Xylocaine (२%) को मप्ताह में १-२ बार Head of the Pterygium में इंजेक्शन में डाल दे और ६ मप्ताह तक ऐसा करे तो यह रोग ठीक हो सकता है।

Dacryocystitis (Inflammation of tear sac)
अश्रुस्राव, श्लेष्मस्राव, पूयस्राव नेत्रनाडी

आंख के अन्दर के कोपे Canthus और नासिका के बीच के प्रदेश Lacrimal Fossa में विद्यमान Lacrimal-sac अश्रु नली में शोथ हो जाय तो इसे Dacryocystitis कहते हैं।

Lacrimal मस्यान, Lacrimal-sac, Lacrimal canaliculi, और Nasal duct से बना हुआ है। इसके अनिश्चित आसुओं का उत्पत्ति स्थान Lacrimal gland है जो नेत्रगोलक के बाहर की ओर तथा ऊपर की ओर Orbit के बनाने वाली एक अस्थि Lacrimal bone में नेत्रगोलक के साथ लगा हुआ रहता है। वहाँ से अश्रु उत्पन्न होते हैं अर्थात् वह अश्रु का Secretory organ है और Lacrimal Sac आदि Conducting organs हैं। इनमें से Lacrimal Gland में विशेष रोग कोई नहीं होता। पर Lacrimal-sac में कभी कभी शोथ हो जाता है जो प्रायः हल्के और Chronic रूप में होता है। नाक में किसी रोग के होने से Sac के Nasal-oduct में शोथ होकर उसमें अवरोध या Stricture हो जाता है। इसमें Sac में भी Staphylo या Streptococci का संक्रमण होकर उसमें भी शोथ हो जाता है। यदि यह शोथ बढ़ जाय तो Lacrimal Abscess भी बन जाता है। Trachoma के रोग के कारण भी Sac में शोथ हो सकता है। इसमें शोथ होने पर अश्रुमार्ग में अवरोध हो जाने पर अश्रुनासिका में न निकल कर आंख में ही नीचे स्रवित होने लगते हैं। इसलिये इसे अश्रुस्राव या श्लेष्मस्राव रोग कहा गया है। यदि Sac में पूयभाव हो गया हो तो इसे पूयस्राव रोग कहते हैं। इस रोग का प्रधान

लक्षण अति जल स्राव या Epiphora है। हवा लगने से यह स्राव बढ़ जाता है। Sac के स्थान पर एक गोल गा उभार (Mucocoele) भी हो सकता है। इस प्रदेश पर पीछे ऊपर की ओर दवाने में Puncta में से अर्थात् पलकों के अन्दर के किनारे पर विद्यमान छिद्र में जल निकलने लगता है। इस जल में Staphylo, Strepto आदि भी मिलते हैं। इसके लिये Antibiotic औषधियों का प्रयोग करना चाहिये तथा गर्म Boric-lotion से सिक देना चाहिये। इसमें ठीक न हो तो Dacryocystectomy का जटय कर्म कराना चाहिये।

Corneal ulcer स्रवण शुक —

नेत्र गोलक के सबसे बाहर के कठोर आवरण के जो पीछे Optic Nerve में लेकर आगे तक फैला हुआ है जिसे Sclera कहते हैं—अगले काच मद्दश, स्वच्छ पारदर्शक Curved या आगे की ओर उभरे भाग को Cornea कहते हैं। इसके सबसे अगले स्तर को जो Conjunctiva का ही एक भाग है Epithelium कहते हैं। इसकी आधारभूत एक सूक्ष्म तह है जिसे Bowman's membrane कहते हैं। इनके पीछे Cornea की अम्ली तह है जिसे Substantia Propria कहते हैं। यह Sclera का ही अगला स्वच्छ पारदर्शक भाग है। इसके पीछे एक लचीली पतली तह है जिसे Descemet's membrane कहते हैं। यह नेत्र गोलक के कृष्ण पटल या कृष्ण आवरण जिसे Uveal tract कहते हैं उसका अगला स्वच्छ पारदर्शक भाग है। यह पीछे की ओर Endothelium में ढकी हुई है। यदि Uveal-tract में रोग हो, जैसे उसके अगले स्वतन्त्र भाग Iris में शोथ हो तो Descemet's membrane में भी शोथ हो जाता है। इसी प्रकार कई बार Conjunctiva में शोथ हो तो Cornea के अगले स्तर Epithelium में भी शोथ और पाक हो जाता है। इस उथले शोथ और पाक को Corneal ulcer कहते हैं। Cornea में Trigeminal Nerve की शाखा आती है इसीलिये इसके व्रण में दर्द बहुत प्रतीत होता है। प्रायः Staphylococcus का संक्रमण होकर Cornea के Epithelium में एक भाग की मृत्यु (Necrosis) हो जाती है। यह मृत भाग कुछ तो अलग हो जाता है, कुछ व्रण प्रदेश से चिपका रहता है। इस प्रकार Cornea के पृष्ठ पर एक प्याले के आकार का सूक्ष्म सा व्रण हो जाता है जिसे ठीक करने और भरने के लिये Cornea के आसपास उथली रक्तवाहिनिया बन जाती हैं जिनके कारण Antibodies

वहा पहुँचते हैं और जीवाणुओं का निवारण होता है। व्रण के आम पाम का प्रदेश ज्वेत वर्ण (Gly zone) दिखाई पड़ता है क्योंकि वहा Leucocytes बहुत अधिक मात्रा में जमा हो जाते हैं। ज्वेताणुओं के कारण व्रण का मलवा पतला होकर बह जाता है। यदि कुछ जीवाणुविष Cornea के अन्दर से पीछे Anterior Chamber में भी पहुँच जाती है तो Iris में भी रक्तवाहिनियाँ रक्त में भर जाती हैं। उसमें Hyperaemia हो जाता है। ऐसी अवस्था में रोगी की आँख में बहुत सा जल चूता है (Lacrimation) दूसरे, पलकों में स्तम्भ या (Blepharospasm) रहता है जिससे पलकों को खोलना या आँख खोलना कठिन होता है। Cornea में कोई कण्ट हो तो Trigeminal Nerve के Reflex के कारण पलकों में स्तम्भ हो जाता है। तीसरे Photophobia (Light-Fear) अर्थात् प्रकाशमहिष्णुता का लक्षण होता है, मभवत Iris में शोथ के प्रसरण कर जाने में होता है। चौथे दर्द या वेदना का लक्षण होता है जो व्रण में नाडी के सूत्रों के खुल जाने के कारण होता है।

व्रण के कारण Cornea के आमपास रक्तवाहिनियों के आ जाने में व्रण का रोहण आरम्भ हो जाता है। रोहण कर्म नये स्नायु सूत्रों Newfibres के उत्पन्न होने से होता है। ये नये सूत्र पुराने सूत्रों की तरह व्यवस्थित रूप में एकत्रित नहीं होते, उलटे अव्यवस्थित (Irregular) रूप में एकत्रित होते हैं। अतः वहा जो Scar-tissue बनता है वह बुधला सा होता है। यदि तो व्रण Epithelium में ही हुआ हो अर्थात् बहुत उथला हो तो व्रण का निशान नहीं बचता अर्थात् Opacity या जुक्रनही बनता। पर यदि Epithelium का Basal membrane अर्थात् Bowman's membrane भी नष्ट हो जाये तो क्योंकि वह दुवारा बनता नहीं इसलिए जो Opacity बनती है वह स्थायी होती है। यदि यह Corneal Scar या Opacity या जुक्र हल्का सा ही हो तो उसे Nebula (Mist) कहते हैं, पर यदि कुछ अधिक घना हो तो उसे Macula (Spot) कह देते हैं। यदि और भी अधिक घना हो तो उसे Leucoma कहते हैं।

चिकित्सा — Cornea को स्वच्छ रखने के लिये आँख को किसी Antiseptic lotion से दिन में २ बार धोना चाहिये। गर्म लोशन के द्वारा सिकाई करने में व्रण को रोहण करने में मदद मिलती है। Infection को दूर करने के लिये किसी Antibiotic मलहम या

ड्रॉप का प्रयोग दिन में २ बार करना चाहिये। उस रोग के कारण Ciliary-muscle में स्तम्भ या Spasm रहना है जिसमें रोगी को आँख में बेआरामी रहती है। उसकी शान्ति के लिये Atropine १% ड्रॉप या मलहम दिन में २-३ बार डालनी चाहिये। इसके डालने में Iris के Ciliary muscle पर Cholinergic Nerves का प्रभाव शान्त हो जाता है और उसमें Spasm के स्थान पर Relaxation हो जाता है इसे Cycloplegia (Cyclo = Ciliary Body, Plegia = Paralysis) कहते हैं। Atropine के डालने में Iritis को जो थोड़ा बहुत इस रोग में होता है उसे भी आराम मिलता है। आँख की गर्म लोशन में भीगी रुई के द्वारा १० मिनट तक सिकाई करने में भी व्रण को पर्याप्त लाभ होता है। व्रण के गुरु में दो एक दिन Hydrocortisone ointment भी लगानी चाहिये। वह शोथ जामक होती है। पर जब रोहण आरम्भ हो जाये उसका लगाना बन्द कर देना चाहिये। ड्रेमिंगम के बीच के समय में आँख पर पट्टी बांधने से आँख को आराम भी मिलता है और व्रण की रक्षा भी होती है।

यदि इस चिकित्सा में भी व्रण ठीक न हो रहा हो Infection शान्त न हो तो व्रण को Cauterize कर सकते हैं। इसके लिये Fluorescein २% के Solution को डालकर व्रण को रंग ले ताकि उसकी सीमा का पता लगा जाये। फिर Amethocaine १% सोल्यूशन में आँख को मज्जाहीन कर ले। उसके बाद दिया-सलाई को घड कर उसकी नोक को Carbolic acid में डुबो दे और इस नोक को थोड़ा झाडकर व्रण में 'टच' कर दे। इसमें व्रण ज्वेत सा हो जायेगा। अब Antibiotic मलहम लगा कर पट्टी बांध दे। ऐसा एक बार करने से ही व्रण रोहण करने लगता है। Corneal व्रण के लिये रोगी को मुख द्वारा किसी Antibiotic औषध तथा Vitamin 'C' के देने से भी लाभ होता है

Uveal-tract की रचना

नेत्र गोलक के बाहर के आवरण Sclera से अन्दर की रक्तवाहिनियों से भरे हुए कृष्ण वर्ण आवरण को Uvea या Uveal-tract कहते हैं। इसके पिछले भाग को जो Optic Nerve से लेकर आगे Ora Scirata तक का है तथा जो Retina और Vitreous, lens आदि सब को रक्त प्रदान करता है Choroid कहते हैं। इसकी रक्त वाहिनियों को जो Ophthalmic-artery की

जावायें हैं Ciliary arteries कहते हैं। इससे अगले इसके भाग को जो पोछे Choroid से प्रारम्भ होकर Iris के पिछले भाग तक है Ciliary body कहते हैं। यह त्रिकोणाकृति है जिसका Base आगे की ओर है। यह एक Unstriated muscle है इसलिये इसे ciliary muscle भी कहते हैं। Trigeminal Nerve से इसमें सजावाही सूत्र आते हैं। उमोलिये इसमें गोथ हो तो भारी दर्द होता है। इसीलिये इस रोग को पुराने काल में अधिमन्थ कहा गया। Oculomotor नाडी से इसमें चेष्टावाही सूत्र आते हैं तथा Sympathetic Nerves में भी इसमें चेष्टासूत्र आने हैं। Uvea के इसमें अगली कृष्ण वर्ण Contractile झिल्ली को जो Ciliary body के Base के मध्य में आरम्भ होकर आगे Aqueous humour में आती है और उन्में Anterior और Posterior दो Chambers में बांट देती है और आगे की ओर जिसके बीच में एक छेद है (जिसे पुतली कहते हैं) Iris कहते हैं। यह झिल्ली मामय है। इसमें २ मास हैं। पुतली पर के एक मिलोमीटर चौड़े वृत्ताकृति सूत्रों वाले मान को Sphincter pupillae कहते हैं। दूसरे मान सूत्र इन मान सूत्रों में लेकर Iris के मूल तक जाते हैं उन्हें Dilator pupillae कहते हैं।

इन मानपेशियों के सक्रिय होने के कारण प्रकाश पडने पर पुतलिया मुकड जाती हैं जिसे Myosis कहते हैं और अंधेरे में जाने पर पुतलिया फैल जाती है जिसे Mydriasis कहते हैं। पुतली मकांचक Sphincter pupillae में Parasympathetic (अर्थात् Cholinergic या Acetylcholine के उत्पादक) नाडीसूत्र ऊपर Mid-brain में विद्यमान Edinger-westphal Nucleus में जो तीमरी मस्तिष्क नाडी के Nucleus के पास ही है—निकल कर इस तीमरी नाडी के अन्दर ही Orbit तक आते हैं। वहा ये सूत्र इस नाडी से जुदा होकर Orbit के पिछले भाग में विद्यमान Ciliary ganglion में समाप्त होते हैं। वहा से नये सूत्र Short-ciliary Nerves के रूप में Short ciliary arteries के साथ नेत्रगोलक में प्रवेश करते हैं तथा Choroid और Ciliary body में गुजर कर ये Tonic Constrictor सूत्र Sphincter Pupillae में समाप्त होते हैं। ऊपर मस्तिष्क में ये सूत्र Hypothalamus के Constrictor Centre से सम्बन्धित रहते हैं।

दूसरी ओर Dilator pupillae में आने वाले Cervical sympathetic Nerve के सूत्र भी ऊपर Hypothalamus में आरम्भ होते हैं। वहा से

Medulla Oblongata में से ये Cord के Lateral columns में नीचे उतरते हैं तथा नीचे उतर कर पहले तीन Thoracic Ventral roots में से white rami communicans के अन्दर अन्दर बाहर आकर Stellate ganglion में जाते हैं। वहा से Cervical Sympathetic Nerve के अन्दर ये ऊपर Superior cervical ganglion में समाप्त होते हैं। वहा से नये सूत्र निकल कर Skull में प्रवेश करके Semilunar ganglion (Gasserian ganglion) पर से उमकी प्रथम नाडी Ophthalmic शाखा के अन्दर जाते हैं। और फिर उसमें से Long ciliary Nerves के रूप में निकल कर Optic Nerve के साथ नेत्रगोलक में प्रवेश करके Longciliary arteries के साथ माय Sclera और Choroid के बीच बीच में आगे Ciliary body में आ जाते हैं और वहा से Iris में प्रवेश करते हैं तथा पुतली को फैलाने का काम करते हैं। इन दोनों नाटियों में से Parasympathetic नाडी सूत्र कुछ प्रबल होते हैं इसीलिये पुतली साधारणतः सकुचित अवस्था में रहती है। Parasympathetic Stimulating myotic औपध Pilocarpine है जिसके ५% सोल्यूशन के डालने से Sphincter पेशी उत्तेजित होती है। जो औपध Cholinesterase को शान्त करती है वह भी Myotic होती है जैसे Eserine (Physostigmine) है। उसके ५% सोल्यूशन का Miotic प्रयोग होता है।

दूसरी ओर Parasympathetic विरोधी (Parasympatholytic) औपधियों में से Atropine प्रमुख है। यह औपध Sphincter pupillae तथा Ciliary muscle दोनों को शान्त या Paralyse करती है। इसके १% सोल्यूशन से पुतली फैल जाती है। Homatropine १% सोल्यूशन उमकी अपेक्षा अधिक शीघ्रकारी है तथा मृदु है।

Iritis या अधिमय रोग—

Iris एक Connective tissue की बनी हुई स्पज सदृश झिल्ली है जो रक्त वाहिनियों और मासपेशियों को बांधे हुए है। जब पुतली सकुचित होती है तो Iris का पुतली को बनाने वाला भाग पोछे की ओर Lens के कैपसूल या खोल के साथ लगा हुआ रहता है। जब पुतली फैली हुई रहती है तब Iris लैन्स से हटा हुआ रहता है। Iris में शोथ हो तो इसकी सूक्ष्म रक्त वाहिनियों या Capillaries में रक्त अधिक भर जाता है

जिससे ये फूल जाती है। इनकी दीवारें निर्बल हो जाती हैं जिमसे उनमें से परिस्त्राव Exudation अधिक होता है और Iris कुछ अधिक फूल सा जाता है। पुतली का आकार छोटा हो जाता है और Iris में Exudation के अधिक भर जाने से वह धुंधला या मैला दीखने लगता है। Iris और Ciliary body में रक्त संचय बहुत हो गया हो तो Cornea के चारों ओर की Ciliary Vessels में भी रक्त संचय ज्यादा होता है। Conjunctiva विशेष प्रतस् नहीं होता अतः इस रोग में चिपचिपा स्राव नहीं होता जो थोड़ा स्राव होता है वह जल सदृश होता है, गाढा नहीं। क्योंकि Iris में पचम मस्तिष्क नाडी की शाखाएं बहुत आती हैं। इसमें शोथ होने पर वेदना बड़ी तीव्र होती है जो रात को विशेष होती है आख में ही नहीं इस नाडी की अन्य शाखाओं में भी होती है जिससे मस्तक, कपाल और गाल पर भी यह वेदना होती है। Iris से निकले स्राव में प्रोटोन होता है इसी से Aqueous humour कुछ धुंधला सा दीखता है। Iris से निकला स्राव चिप-चिपा होता है, इसीलिये हो सकता है कि पुतली पीछे लैन्स के कैपसूल के साथ चिपक जाये। निचली पुतली पर इस स्राव के बैठ जाने से उसके पी की ओर लैन्स पर चिपक जाने का खतरा रहता है। वह चिपक जाये तो इसे Posterior Synechia कहते हैं। ऐसी पुतली Mydriatic औषधि डालने पर विपमाकृति की हुई दीखती है। इन लक्षणों के साथ Iritis में Photophobia या प्रकाशासहिष्णुता का लक्षण भी बहुत होता है।

Cyclitis or Iridocyclitis —

Iris के साथ Ciliary body में भी शोथ हो तो इससे शोथ युक्त प्रदेश से स्राव बहुत अधिक होता है। इस प्रोटोन युक्त Exudate या ciliary body से होने वाले स्राव के Cornea के पिछले पृष्ठ या Endothelium पर बैठ जाने से Cornea कुछ धुंधला सा दीखने लगता है। इसे Keratic precipitate या Keratis-punctata (Puncta = धब्बे) कहते हैं। इससे दृष्टि कुछ धुंधली हो जाती है। Exudate स्राव कुछ अधिक हो तो पुतली पीछे लैन्स से चिपक भी जाती है। ऐसे उपद्रव को रोकने के लिये ही Atropine का प्रयोग किया जाता है। Iridocyclitis कुछ देर बिना चिकित्सा के रह जाये तो प्रधान लक्षण दृष्टिनाश या दृष्टिमन्दता का होता है। Ciliary vessels में अर्थात् Cornea के चारों ओर की रक्तवाहिनियों में रक्त संचय हो, आख को दवाने में दर्द हो, Cornea की

पिछली तह Endothelium पर कुछ धब्बे में दिमाई पड़े या Anterior chamber के तलों पर कुछ श्वेत में धब्बों का ढेर दिखाई पड़े तो Iridocyclitis का निश्चय हो जाता है।

भेदक लक्षण— लालिमा — Conjunctivitis में फौली हुई तथा उबली होती है। जबकि Iritis और Glaucoma में वह गहरी होती है अर्थात् Cornea के चारों ओर की Ciliary Vessels में दिखाई पड़ती है स्राव — Conjunctivitis में गाढा होता जबकि वह दूसरे दोनों रोगों में जल सदृश होता है। पुतली का आकार — Iritis में छोटा तथा Glaucoma में बड़ा होता है। दर्द — Conjunctivitis में हल्का, Iritis में कुछ अधिक और Glaucoma में बहुत अधिक दर्द होता है। स्पर्शक्षमता या दवाने से दर्द — Iritis तथा Glaucoma दोनों में बहुत होता है। दृष्टि — Iritis में कुछ मन्द Glaucoma में अति मन्द होती है। Iritis का रोग धीरे धीरे आरम्भ होता है। Glaucoma का दर्द महसा आरम्भ होता है।

कारण—इस रोग के कारण के विषय में कोई निश्चय नहीं हो पाया, ऐसा माना जाता है कि शरीर के किसी अंग में Streptococci होते हैं जिनके विपरीत Uveal tract में Sensitivity या Allergy उत्पन्न हो जाती है। इस प्रकार इसे अधिकतम Allergic शोथ माना जाता है। जैसे दूसरे Connective Tissue में Rheumatic शोथ हो जाता है वैसे Iris के Connective tissue में Iritis हो जाता है। प्रारम्भिक Infection जो प्रायः Chronic होता है किसी अंग में भी हो सकता है।

Iridocyclitis की चिकित्सा —

गर्म सेक दिन में दो बार देने से शोथ और दर्द दोनों को आराम मिलता है। दूसरे Atropine Solution या मलहम के दिन में ३-४ बार लगाने से Iris और Ciliary body को आराम मिलता है। उनका Hyperaemia-रक्त संचय-कम होता है यदि पुतली पीछे लैन्स से जुड़ने वाली हो तो वह छूट जाती है। जब पुतली फूल जाये तब इस का दिन में १ बार प्रयोग ही पर्याप्त है। इनके अतिरिक्त किसी Steroid ointment के लगाने से Exudation कम हो जाता है अर्थात् Capillary permeability घटती है। इस प्रकार Hydrocortisone आदि के प्रयोग से शोथ

शान्त होता है। शोथ के शान्त होने पर फिर इसका प्रयोग जल्दी ही बन्द कर देना चाहिये इसका प्रयोग जारी न रखें। शोथ के शान्त हो जाने पर भी Atropine को आठ दम दिन और जारी रखना चाहिये। दर्द की शान्ति के लिये Aspirin आदि Anti-rheumatic औषधियों का प्रयोग करना चाहिये। इन चिकित्सा के अतिरिक्त रोगी को विश्राम करना चाहिये, किसी रेचन औषधि द्वारा पेट साफ रखना चाहिये तथा शरीर में विद्यमान Infection को दूर करने के लिये किसी Sulpha या Antibiotic औषधि का अन्त प्रयोग भी करना चाहिये।

Glaucoma (Glaukos =हरा, oma =शोथ) अन्यतोवात रोग जिम रोग में आँख के अन्दर का दबाव Intra-ocular pressure बढ़ जाता है और उसका दबाव Uveal tract या कृष्णपटल या कृष्णावरण पर पडने में उसमें विद्यमान Trigeminal नाडी का मज्रावाही शाखाओं पर दबाव पडने से वेदना होती है तथा Optic Nerve पर दबाव पड जाने और उसमें Atrophy (या क्षीणता) के हो जाने से दृष्टि मन्द हो जाती है उसे Glaucoma कहते हैं।

साधारणतः शरीर में सूक्ष्मसिराओं या Capillaries में से प्रोटीन युक्त रस निकल कर आसपाम के अवयवों में जाता है और अवयवों में से Metabolites (अवयवों में उत्पन्न पदार्थ) वापिस रक्त में चले जाते हैं। पर नेत्रगोलक के अन्दर Uveal tract की सूक्ष्म सिराओं में से जो द्रव बाहर आता है वह प्रोटीनयुक्त नहीं होता वह शुद्ध जल सदृश होता है उसमें थोड़ा लवण या कुछ विटामिन 'सी' का अंश ही होता है। उसमें कोई Colloid पदार्थ नहीं होता। नेत्र के अन्दर भी Ciliary body तथा Iris में विद्यमान सिरायें अधिक चौड़ी होती हैं। उन्हीं में से रिम कर बाहर आने वाले द्रव से नेत्र के अन्दर विद्यमान द्रव का निर्माण होता है। नेत्र के अन्दर उत्पन्न होने वाले द्रव या Aqueous Fluid का नेत्र गोलक के बाहर की दीवार Sclera पर जो दबाव पडता है उसे ही नेत्रान्तर्भर या Intraocular प्रेशर कहते हैं। इसे Tonometer यन्त्रद्वारा Sclera पर रख कर मापा जाता है जो लगभग १५-२० मिलिमीटर Hg होता है। अब यदि Ciliary body तथा Iris में से उत्पन्न होने वाले इस द्रव में वृद्धि हो जाये तो रक्तान्तर्भर बढ़ सकता है। इसी लिए Iridocyclitis रोग में जब Uveal सिरायें फँस जाती है उनसे होनेवाला

Aqueous fluid अधिक बढ़ जाता है तब Glaucoma रोग हो सकता है। Iridocyclitis रोग में इनकी रक्त-वाहिनियों से जो द्रव रिसता है उसमें प्रोटीन की कुछ मात्रा भी होती है। ऐसे द्रव को Plasmoid aqueous कहते हैं। ऐसे द्रव का Osmotic Pressure ज्यादा होता है। इस कारण भी रक्तान्तर्भर बढ़ सकता है। इसी-लिए जब Iris और Ciliary body की सूक्ष्मसिराओं में Hydrostatic प्रेशर बढ़ता है उनमें Dilatation अधिक होता है तथा जब इनसे निकले द्रव में प्रोटीन का भी कुछ अंश आ जाता है जैसा कि Iridocyclitis के कारण होता है तब Glaucoma के होने का उपद्रव हो जाता है।

ऊपर कहा है कि नेत्रान्तर्द्रव Aqueous की उत्पत्ति Uveal tract के अगले भाग की सूक्ष्मसिराओं में से होती है। वहाँ से उत्पन्न होकर यह Aqueous आँख के पश्चिमकोष्ठ Posterior chamber में आता है, वहाँ से पुतली के रास्ते के द्वारा यह अग्रिम कोष्ठ Anterior chamber में आता है। इस द्रव के हर समय उचित मात्रा में रहने में ही नेत्रान्तर्भर Intra ocular प्रेशर सदा एक सा रहता है। (यह स्मरण रखना चाहिए कि general blood pressure का कोई प्रभाव Intraocular pressure पर नहीं पडता) यह द्रव हर समय बदलता रहता है। Anterior chamber के पिछले Angle में जो Ciliary body के द्वारा आगे पीछे घिरा है उसकी अगली दीवार में एक सूक्ष्म Canal है जिसे Canal of Schlemm कहते हैं। उसमें से यह द्रव Sclera की दीवार में विद्यमान Aqueous vein में आता है और वहाँ से यह Sclera के ऊपर की Anterior ciliary Veins में आकर वापिस रक्त में चला जाता है। इस प्रकार कहा जाता है कि एक मिनट में २ क्यूबिक मिलि मीटर जितना Aqueous अग्रिम कोष्ठ में से वापिस हो जाता है।

अब यदि पुतली में किसी प्रकार का अवरोध होया Canal of Schlemm (एक जर्मन आनोडोमिस्ट १७९५-१८५८) में कोई रुकावट पड जाये जैसे कि लैन्स और Iris के उभर कर आगे आ जाने से हो सकता है तब भी Intraocular Pressure बढ़ जाता है। इसे Closed angle Glaucoma कहते हैं। जब यह Iritis के कारण होता है तब इसे Secondary Glaucoma कहते हैं। जब यह उस रोग के बिना ही होता है तब इसे Primary closed angle Glaucoma कहते हैं।

Primary Closed angle Glaucoma —

कभी कभी ५०-६० वर्ष के व्यक्तियों में विशेषतः Hypermetropia की स्त्रियों में नेत्रों की रचना स्वभावतः ऐसी होती है कि उनमें लेंस और Iris आगे को उभरे होते हैं जिससे उनका Anterior chamber स्वभावतः उथला होता है और उसका Angle बहुत तग होता है जो Lens और Iris के थोड़े उभार से ही अवरुद्ध हो जाता है। ऐसे व्यक्ति का यदि Vasomotor system अस्थिर हो, वह चिन्ताशील एवं आवेश के स्वभाव का अर्थात् वायु प्रकृति का होता उसके Ciliary body में सिराओं के अन्दर अनायास Dilatation होकर उनमें से द्रव का स्राव अधिक होने लगता है पर Anterior angle के तग होने से उसकी निकासी नहीं होती जिससे रोगी को Glaucoma का हल्का सा वेग हो जाता है। Intra-ocular प्रेशर के बढ़ने से उसे आँख में और सिर में हल्का दर्द होता है। Cornea में Oedema के होने से उसकी दृष्टि कुछ धुंधली हो जाती है। जलते हुए दिये के आसपास उसे एक धुँवसी दिखाई पड़ती है जिसे Halo कहते हैं। नेत्र परीक्षा करने पर नेत्र में लालिमा तो नहीं होती, पुतली कुछ फैली हुई होती है। ऐसा वेग तभी होता है जब किसी प्रकार का मानसिक आवेश हुआ हो या किसी प्रकार की थकावट हो गई हो। प्रारम्भ में ऐसे वेग समय समय पर होते हैं और ठीक हो जाते हैं।

Acute attack of Glaucoma — इस रोग का वेग जब तीव्र रूप में होता है तो वह सहसा आरंभ होता है। Anterior chamber के पिछले Angle के सर्वथा बन्द हो जाने से जब नेत्र में द्रव अधिक भर जाता है तब Sensory Nerves के दब जाने से आँख में ही नहीं, सिरके सारे Trigeminal area में भी दर्द होता है (Hemicrania)। दर्द के समय रोगी बहुत बेचैन होता है। उसकी दृष्टि भी बहुत मन्द पड़ जाती है। रोग प्रायः एक आँख में होता है, कभी-कभी दोनों में भी हो सकता है। परीक्षा करने से पता लगता है कि उसकी पलकों में भी Oedema है। Conjunctiva में भी Veins के अधिक भरे हुए होने के कारण उसका रंग कुछ काला-सा, लाल होता है। Cornea के चारों ओर की Ciliary Vessels में रक्त संचय विशेष होता है। Cornea धुंधला सा दीखता है। उसकी चमक जाती रहती है। Anterior Chamber बहुत उथला दिखाई पड़ता है। पुतली फैली हुई तथा ऊपर नीचे की दिशा में अगडकृति तथा कुछ विपमाकृति होती है। उसमें Light reflex नहीं होता। Iris कृष्णवर्ण न होकर कुछ भूरे से रंग का दीखता है। Intra-

ocular प्रेशर बहुत बढ़ा हुआ होता है। इस तीव्र वेग के बाद रोगी की दृष्टि बहुत कुछ ठीक हो जाती है। और आँख का प्रेशर भी घट जाता है। पर ऐसे वेग यदि ठहर-ठहर कर होते रहे तो अन्तर्भार की अधिकता में Optic Nerve में Atrophy होती जाती है जिसमें दृष्टि उत्तरोत्तर मन्द होती जाती है। दूसरी ओर Iris के मूल (Root) के आगे की तरफ उभरते जाने में वह Cornea में चिपकने लगती है जिसे Peripheral Anterior Synechia कहते हैं। यह उपद्रव धीरे-धीरे बढ़ता है। यदि Iris के सारे घेरे में से आँखा भी आगे की ओर चिपक जाय तो Angle के अधिक Closed हो जाने से फिर Tension या Intraocular pressure स्थायी रूप में ऊँचा रहता है। इसे Chronic Glaucoma कहते हैं। इसकी भी चिकित्सा न हो तो Ant Chamber अधिक उथला हो जाता है। पुतली फैली हुई रहती है। Iris भी काला न रहकर बदरंग हो जाता है। नेत्रगोलक दवाने में पत्थर की तरह कठोर लगता है।

Simple Glaucoma or Chronic Glaucoma —

ऊपर जिस Glaucoma का वर्णन हुआ है वह उन व्यक्तियों या विशेषतः स्त्रियों में पाया जाता है जिनकी आँखों का Anterior chamber उथला है तथा जिनमें उनका Angle भी तग है, जो आयु में ५०-६० वर्ष के है तथा जो Sympathetico-tonic प्रकृति के हैं अर्थात् Sympathetic Nervous System की प्रबलता के कारण जिनका Vasomotor System अस्थिर है इसी से जिनमें Vasoconstriction तथा Vasodilatation सुगमता से हो जाता है। पर एक दूसरा भी Glaucoma है जो उसकी तरह प्रबल वेगों में न होकर मन्द रूप में, साथ ही चिरस्थायी रूप में होता है तथा उसकी अपेक्षा कुछ बड़ी आयु के ऐसे स्त्री पुरुषों में होता है जिनमें Arterio Sclerosis की विकृति विशेष रूप में है। इन व्यक्तियों में नेत्र धमनियों के अन्दर Sclerosis अधिक स्पष्ट होता है। ज्यों-ज्यों उनमें Sclerosis बढ़ता है यह रोग बढ़ता जाता है। Sclerosis के कारण Ciliary muscle को ठीक रक्त नहीं मिलता जिससे उसमें Atrophy हो जाती है। Atrophied muscle का Contraction निर्बल हो जाता है जिससे Accommodation power निर्बल हो जाती है और रोगी को पढ़ने में या समीप के काम

करने में कठिनता होने लगती है। यहाँ प्रसंगवश यह कथन आवश्यक है कि Ciliary body में muscle के अतिरिक्त ७० के लगभग प्रवर्धन या Ciliary processes होने हैं जो Lens के Suspensory ligament को खींचे रखते हैं। इस प्रकार विश्राम के समय यह Ligament खिंची रहती है पर पढ़ते समय जब Ciliary body में Contraction होता है तब ये Processes भी Lens की ओर खिंचे जाते हैं जिससे Ligament ढीला पड़ जाता है और Lens का अगला पृष्ठ आगे की तरफ उभर जाता है अर्थात् उसका अगला Curvature बढ़ जाता है और पढ़ने में या नजदीक की वस्तु को देखने में सुगमता हो जाती है। इसी को Accommodation power कहते हैं। जब Ciliary muscle में Atrophy हो जाती है तब यह Power घट जाती है और व्यक्ति को पढ़ने के बाद आँख में और सिर में दर्द मा हो जाता है। हमारे शब्दों में व्यक्ति का पढ़ने का नम्बर या Presbiopia का नम्बर जल्दी जल्दी बढ़ने लगता है। सिर दर्द का कारण Ciliary body तथा उसकी Sensory Nerve पर दबाव पड़ना है। Sclerosis के कारण Optic Nerve का ठीक पोषण न होने से उसमें भी Atrophy हो जाती है जिससे दृष्टि मन्द पड़ जाती है। अंधेरे में अपना मार्ग देखने की शक्ति (Dark adaptation) भी मन्द पड़ जाती है। इसी प्रकार Aqueous के Canal of Schlemm के द्वार पर जो परदे या Trabeculae हैं या वहाँ द्रव के बाहर निकलने के जो स्रोत या Efferent channels हैं उनमें Sclerosis हो जाने से द्रव की निकासी कम हो जाती है जिससे Intraocular pressure बढ़ जाता है जिसका Sensory Nerves पर दबाव पड़ने से सिर दर्द का लक्षण रहता है तथा Optic Nerve पर दुष्प्रभाव पड़ने से उसमें Atrophy बढ़ती है। रोगी की Ophthalmoscope द्वारा परीक्षा करने से Glaucomatous cupping of the Disc का चिह्न मिलता है। आँख की Tension बढ़ी हुई होती है। रोगी की दृष्टि का क्षेत्र घटा हुआ मिलता है। पुनली फौली हुई होती है।

Closed angle Glaucoma की चिकित्सा — रोग के प्रारम्भ में ही इसकी चिकित्सा होनी चाहिये। वेग के बढ़ने के पहले ही Pilocarpine का ५ या १% सोल्यूशन की बूद दिन में कई बार डालें। इसके द्वारा

myosis हो जाने पर दर्द शान्त हो जाता है। गर्म बोरिक लोशन में आँख की सिकाई भी होनी चाहिये।

यदि तीव्र वेग होते हों तो वेग के प्रारम्भ में ही इस औषध की एक-एक बूद पाँच-पाँच मिनट बाद डालें और आधे घण्टे तक इस क्रम को जारी रखें। आधा घण्टा ठहर कर फिर ५-५ मि बाद इसका इसी तरह प्रयोग करें जब तक Myosis न हो जाये। इसके प्रयोग से Cornea साफ हो जाता है। Tension गिर जाती है। इसके प्रयोग के साथ आँख की सिकाई भी करें। Diamox की एक दो गोली भी दे सकते हैं। उससे भी आँख की Tension कम होती है। इस चिकित्सा से लाभ न हो तो Iridectomy का शल्यकर्म कराना चाहिये।

Simple glaucoma— के लिये Pilocarpine Solution को ही आँख में डालना चाहिये। Diamox की गोली भी एक दो दिन दें। आराम हो तो Pilocarpine का प्रयोग निरन्तर जारी रखना चाहिये। परन्तु Tension के अधिक बढ़ने से पहले ही Iridectomy का Operation करा लेना ठीक है। Sclerosis के लिये किसी Vasodilator का जैसे Nicotinic acid वाली किसी गोली का कुछ काल तक प्रयोग कराना चाहिये।

दृष्टिमान्द्य Retinopathy या Retinitis —

नेत्रगोलक Globe के बाह्यावरण Sclera के अन्दर की ओर Choroid या Uvea का आवरण होता है उसके अन्दर की ओर दृष्टि पटल या Retina का तथा उसके अन्दर Vitreous humour होता है। दृष्टिपटल रूप को ग्रहण करके Optic Nerve के द्वारा उसकी प्रतीति मस्तिष्क को कराता है। इसमें विद्यमान Rods अंधेरे में भी देखने की शक्ति रखते हैं। इसमें विद्यमान Cones दिन के प्रकाश में देखने का काम करते हैं। चमगादड़ आदि रात को देखने वाले प्राणियों में Rods ही होते हैं Cones नहीं। कुछ ऐसे प्राणी हैं जो रात को देखते नहीं, केवल दिन में ही देखते हैं। उनमें Rods होते नहीं केवल Cones होते हैं। आदमी में दोनों ही होते हैं। इस दृष्टि पटल Retina (Rete = Net या जाल) में रोग हो तो उसे Retinopathy या Retinitis कहते हैं। इसका प्रधान लक्षण दृष्टिमान्द्य होता है इस रोग में वेदना आदि कोई लक्षण नहीं होता। इसके अन्दर आने वाली Ophthalmic artery की शाखाओं में रोग होने से यह पटल रुग्ण होता है। शरीर में Arteriosclerosis हो, Chronic Hypertension हो, Chronic Nephritis हो या Chronic Diabetes हो तब

Retina की इन घमनियों में रोग होता है। अतः इन रोगों के उपद्रव रूप में Retinopathy का रोग होता है।

Arteriosclerotic Retinopathy घमनी रोग जनित दृष्टिमाद्य—

६५ वर्ष की आयु के बाद दृष्टिपटल की सूक्ष्म-घमनियों की मासमय दीवार मोटी और कठोर हो जाती है उनकी अन्दर की Endothelium भी मोटी हो जाती है अर्थात् उनमें Fibrin जो एक प्रोटीन है वह बैठ जाता है एव उनमें Fibrosis की या Sclerosis (Hardening) की प्रक्रिया हो जाती है। स्वभावतः इन घमनियों का अन्दर का स्रोत बहुत तग हो जाता है और छोटी-छोटी घमनियों का अन्दर का स्रोत बन्द ही हो जाता है जिसे Obliterative Endarteritis कहते हैं। इन घमनियों की दीवारों के क्षीण हो जाने से इनकी परिस्रवणशीलता Permeability बढ़ जाती है जिससे इनमें से कहीं कहीं पर रक्त परिस्रवण Haemorrhages हो जाते हैं अर्थात् इनमें से रक्तकणों का परिस्रवण हो जाता है। इन क्षीण हुई घमनियों में से द्रव का परिस्रवण भी होता है। यदि वह कहीं कहीं पर हो तो उस द्रव के अन्दर विद्यमान Fibrin तथा प्रोटीन्स के वहा वहा जम जाने से Retina में श्वेत श्वेत सी बदलिया बन जाती है जिन्हें Masses of Exudates कहते हैं। यदि Retina की घमनियों में Sclerosis के साथ रक्त भार B P भी बढ़ा हुआ हो तो Retina में Oedema या श्वयथु भी हो सकता है। अथवा Cerebral tumour के कारण आख की Central Vein पीछे दब गई हो तो भी Retina में Oedema हो सकता है जिससे Retina में फीके रंग की बदलिया भी दीखती हैं जो घमनियों के आमपास के प्रदेश में विशेष होती हैं। अधेरे कमरे में नेत्र में Mydriatic पुतली प्रसारक औषध डालकर Ocular Fundus को Ophthalmoscope द्वारा परीक्षा करने पर नेत्र के पिछले रक्तवर्ण परदे पर उममें हुए रक्तस्राव या Flame-Shaped धब्बों को या Cotton wool patches या श्वेत वर्ण धब्बों-white Spots (Patches of Exudates) को या घमनियों के अन्दर हुए हुए छोटे Micro-aneurysms को या Fundus के व्यापक वृ धलेपन (Oedema) को देखा जा सकता है।

Arteriosclerotic Retinopathy — घमनीरोग जनित दृष्टि माद्य — शरीर में घमनी रोग व्यापक हो तो Retina की घमनिया भी तग (Narrow) हो जाती है जो Ophthalmoscope परीक्षा में Copper-wire

की आकृति की पतली हुई हुई दीखती हैं। उनमें से कहीं-कहीं हुए हुए, छोटे-छोटे रक्त स्राव के विन्दु भी दिखाई पड़ते हैं। Fundus के पोषण के कम हो जाने से वह कुछ फीके रंग का दीखता है। यदि B P रक्त भार अधिक न हो तो इस रोग के होने पर भी दृष्टि कोई मन्द नहीं होती। यदि Arteriosclerosis के साथ शरीर में रक्त भार भी बढ़ा हुआ हो तो रक्त-स्राव के धब्बे सख्या में अधिक दीखते हैं, तो भी दृष्टि में कोई विशेष ह्रास नहीं होता। हां, रक्त भार बहुत अधिक हो या Malignant किस्म का हो तो Retina की घमनियों में Sclerosis की अधिकता से उसमें Oedema भी होता है Cottonwool Exudates भी होते हैं, रक्त स्राव के धब्बे भी अधिक होते हैं। ऐसी अवस्था में यदि रक्तभार का नियन्त्रण न किया जाये तो रोग भयकर रूप धारण कर लेता है और दृष्टिनाशक हो जाता है।

Diabetic Retinopathy मधुमेह जनित दृष्टि माद्य —

५५ से ७० वर्ष की आयु के मधुमेही व्यक्तियों में विशेषतः स्त्रियों में मधुमेह जनित दृष्टिमाद्य का रोग हो सकता है। Fundus की परीक्षा करने से उमकी घमनियों की दीवार में क्षीणता की प्रक्रिया के होने से छोटे-छोटे रक्त स्राव के धब्बे हो सकते हैं परन्तु बहुधा घमनियों के अन्दर छोटे-छोटे Micro-aneurysms ही पाये जाते हैं जो उनकी दीवार की क्षीणता के सूचक होते हैं। Patches of Exudates भी बहुधा पाये जाते हैं। यदि B P या रक्त भार विशेष ऊँचा न हो और मधुमेह की ठीक चिकित्सा जारी हो तो दृष्टि पर विशेष दुष्प्रभाव नहीं होता। पर यदि B P ऊँचा हो, मधुमेह की भी ठीक चिकित्सा न हो तो यह रोग शीघ्र दृष्टिनाशक और रोगी के लिये घातक हो जाता है।

Renal Retinopathy वृक्क रोग जनित दृष्टि माद्य —

चिरस्थायी वृक्क रोग के उपद्रव रूप में विशेषतः यदि रक्तभार भी ऊँचा हो तो Renal Retinopathy का रोग हो जाता है। परीक्षा करने से Fundus पर की घमनियों की दीवार में Arteriosclerosis की विकृति मिलती है। छोटे-छोटे रक्त स्राव के चकत्ते भी बहुत देखने में आते हैं। रूई की तरह के Patches of Exudates भी बहुत से मिलते हैं। इस रोग में हलका सा Oedema या श्वयथु का लक्षण भी Retina में मिलता है। यदि Oedema और Exudates विशेष हो अर्थात् वृक्क रोग बढ़ रहा हो तो यह रोग २-३ वर्ष के अन्दर घातक सिद्ध

होता है। इन प्रकार वृक्क रोग जनिन तथा Malignant Blood Pressure के कारण हुए Retinopathy के रोग अविज्ञ भयकर हैं।

प्रधान नेत्र रोगों की आयुर्वेदिक चिकित्सा :—

श्लेष्म प्रधान (Catarrhal) नेत्र रोगों के लिये रोगी को कम से कम ४ दिन का लंपन कराना चाहिये। अथवा उसे ५-६ दिन मधुर अम्ल लवण विहीन रक्ष लघु उष्ण गुण आहार पर रखना चाहिये। अर्थात् फलरस, भूंग, मोठ, मसूर आदि के न्यून लवण वाले दूध, चाय आदि पर ही रखें। वात प्रधान नेत्र रोगों के लिये रोगी को हल्के पर बलवर्धक उष्ण-स्निग्ध आहारों पर रखना चाहिये। फलों के रस तथा अकुरित किये अन्न उनके लिये लाभदायक हैं। पित्त प्रधान नेत्र रोगों के लिये रोगी को प्रतिरोधक शक्ति को बढ़ाने वाले औषध, आहार आदि उपयोगी होते हैं। हल्के गर्म लोशन से नेत्रों को धोना चाहिये।

सर्व नेत्र रोगों के लिये उपयोगी कुछ औषधियों का यहाँ उल्लेख किया जाता है —

- (१) त्रिकलाचूर्ण, त्रिकला क्वाथ (भं. र.) कफाधिक नेत्र रोगों में इनको मधु के साथ, पित्त प्रधान नेत्र रोगों में घृत के साथ, वात प्रधान नेत्र रोगों में इन्हें ब्रादाम रोगन के साथ दिया जाता है। मात्रा ४-६ माशा।
- (२) त्रिकला मधुघण्टी चूर्ण (भं. र.) चारों समभाग का चूर्ण रात को दें।
- (३) वासदिक्वाथ (भं. र., च. द.) वासा, त्रिकला नागर मोया, नीम की छाल, पटोलपत्र, समभाग का क्वाथ।
- (४) बृहन्वामादिक्वाथ (भं. र.) वासा, मोया, नीम की छाल, पटोल, कटुकी, गिलोय, कुटजत्वक, चन्दन लाल, इन्द्रजी, दारु हल्दी, चिरायता, त्रिकला, चित्रमूल, मोठ, जी, समभाग को ८ गुणा जल में पका कर अष्टमाश शेष रखें। आधी छटाक मात्रा में दिन में २ बार दें।
- (५) त्रिकला पाक—४० तोला त्रिकला का चूर्ण लेकर उसे थोड़े जल के साथ पत्थर पर पीस लें। २० तो० घृत में इसे भून लें। १ मेर खाण्ड की चासनी में यह त्रिकला डालें तथा त्रिकटु, गोखरु, छोटी इलायची, चीतामूल १०-१० माशे, मोया, दालचीनी, तेज पत्र, बनिया के चूर्ण २ $\frac{1}{2}$ -२ $\frac{1}{2}$ तोला,

शिलाजीत ७ $\frac{1}{2}$ माशे, केसर स्वल्प डालें। बाद में शहद २० तो० मिला दें। मात्रा २ $\frac{1}{2}$ तोला।

- (६) महात्रिकलाघृत (भं. र.) त्रिकला क्वाथ, भागरा क्वाथ, वासाक्वाथ, शतावरी क्वाथ, दूध बकरी का, गुडूचीस्वरस, आँवले का स्वरस, घृत, प्रत्येक १ मेर। कल्क—पिप्पली, मुनक्का, त्रिकला, नीलोफर, मुलंठी, गिलोय, क्षीरकाकोली (या अश्वगन्धा) कटोली समान २ मिलित २० तोला डालकर घृत साधन करें। ६ माशा दूध के साथ दें (अभिष्यन्द, आसन्न दृष्टिदोष, दूर दृष्टि दोष, मन्ददृष्टि, तिमिर, काचरोग, अधिमन्य, पक्ष्मकोप, सर्ववात पित्तकफ रोगेषु)।
 - (७) अमृतादि गुग्गुलु घृत (र. र.) गिलोय, वासा, पटोल, लालचन्दन, नागरमोया, कटुकी, कुटज छाल, इन्द्रजी, त्रिकला, चिरायता, चीतामूल, त्रिवृत, जी, गाभारी, सोठ प्रत्येक १ छटाक। घृत १ सेर। गुग्गुलु ४० तोला। घृत साधन करें (तिमिर, नेत्रार्बुद, काच, शुक, नेत्रकण्डू, सर्व नेत्र-रोगेषु) प्रातः पिलायें।
 - (८) बलादिघृत (यो. र.) बला, शतावरी, काकोली (या असगध) बालछड, त्रिकला, मिश्री प्रत्येक २० तोला, जल १६ सेर। क्वाथ चतुर्थांश। कल्कार्थ प्रत्येक १० माशा। घृत १ मेर। घृत साधन करें। (तिमिर रोग में प्रातः काल दें)।
 - (९) दशमूलघृत (यो. र.) दशमूल क्वाथ ४ सेर, दूध ४ सेर, त्रिकला कल्क १० तो० घृत १ सेर। घृत साधन करें। १-२ तोला दूध से दें। वात प्रधान तिमिर रोग—(शतावरी, असगध, वाराही, विदारी मिलित १० तोला का कल्क मिलाकर भीड़से बना सकते हैं।)
 - (१०) मधुरादिलोह (सप्तामृतलोह) (भं. र.)—मुंठो, त्रिकला, लोह समान मधु घृत मिश्रित करके दें। औषध ५ रत्ती घृत ६ माशे मधु २ तो० (तिमिर चिराभिष्यन्द, नेत्रशूल, नेत्रदाह, काचरोगेषु)।
- अभिष्यन्दरोगोपयोगी प्रयोग —
- कफाभिष्यन्द (Catarrhal) पित्ताभिष्यन्द (Purulent) वाताभिष्यन्द (Chronic) ३ प्रकार अभिष्यन्द हैं। प्रथम में अपतर्पक, द्वितीय में प्रतिरोधक शक्ति उत्पादक, तृतीय में सन्तर्पक चिकित्सा होनी चाहिये।
- (११) त्रिकलाक्वाथ (यो. र.) से दुखती आखों का प्रक्षालन करें।

- (१२) दार्वीसेक (ग. नि.) दारुहल्दी ५ तोला जल ८० तोला पकाकर १० तोला शेष रखें। छान कर इसमें शहद डाल दें। इसकी बूंद आख में डालें।
- (१३) दार्व्याद्याश्च्योतन (ग नि) दारुहल्दी, त्रिफला, मोथा समान-समान क्वाथ बनाकर छानकर उसे गाढा करके उसमें शहद मिला दें। इसकी बूंद आख में डालें। (सर्वाभिष्यन्देषु)
- (१४) दार्वीरसक्रिया (व से) दारुहल्दी, पटोल, मुलंठी नीम की छाल या पत्र, नीलोफर, प्रयोडरीक, पद्माक समभाग। जल सब से ८ गुणा। चतुर्थांश पकायें। इसे गाढा करें। इसमें चतुर्थांश शहद डालें। अष्टमांश मिश्री मिलायें, इसे आख में लगायें।
- (१५) लाक्षादियोग (व से) लाख, मुलंठी, लोघ्र, मज्जीठ, पुण्डरीक, तगर समभाग, पानी में पीस लें। इसे ४ गुणा जल से पकाकर चतुर्थांश रख कर छानकर आख में डालें।
- (१६) लोघ्रादियोग (ग. नि) लोघ्र, त्रिफला, मुलंठी मोथा, खाण्ड समभाग के कल्क को चार गुणा जल में पकाकर चतुर्थांश रखकर छानकर आख में डालें।
- (१७) निम्ब पत्रादियोग (व. से) नीम के पत्ते लोघ्र मिलित चूर्ण की पोटली को उबलते पानी में डाल दें। फिर उस जल को छानकर उससे आख धोयें (पैक्तिकनेत्राभिष्यन्दे हितम्)
- (१८) घात्री फलादि सेचन (यो. र) आवला, नीमपत्र, मुलंठी, लोघ्र, खदिरसार, तिल सम भाग को चार गुणा जल में पकाकर आधा रखकर छानकर उससे आख को धोयें (नेत्रव्रण में उपयोगी)।
- (१९) यष्ट्याद्याश्च्योतन (यो. र) मुलंठी, दारुहल्दी, नीलोफर, कमल, लाख, पुण्डरीक, खस, सुगंध-वाला समभाग चारगुणा जल में पकाकर छानकर आख में डालें (नेत्रव्रण में उपयोगी)।

नेत्रशुक्र (Opacity) के लिये विहित औषधें—

- (१) चन्द्रोदयवर्ति (भा प्र., भं र.) हरड, वहेडे की गिरि, वचा, कुष्ठ, पिप्पली, मरिच, शखनाभि, मनसिल, समभाग, बकरी के दूध से पीसकर वर्तिया बनायें। इसे घिसकर शहद मिलाकर अजन करें।
- (२) शिरोषवीजाद्यञ्जन (ग नि) सिरसवीज, मरिच, पिप्पली, मैधव समभाग का सूक्ष्मचूर्ण करके इसका अजन करें।
- (३) शखाद्यजन (भं र) शखनाभि ४, मनसिल २,

मरिच १, संघा नमक आधा भाग इनके वारीक चूर्ण को मधुयुक्त सलाई द्वारा लगायें।

- नेत्र शूल हर प्रयोग — (१) निशादिप्रयोग (यो र.) हरिद्रा, दारुहल्दी, त्रिफला, मोथा, मिश्री, प्रत्येक के सूक्ष्म चूर्ण को दूध में मिलाकर, उवालकर, छान कर थोडा शहद में मिलाकर आख में टपकायें।
- (२) शिश्रु पत्र योग (ग नि.) सोहाजने के पत्ते के रस में शहद मिलाकर आख में टपकायें।
- (३) अथवा एरण्ड मूल त्वक् १। तोला, दूध १ पाव, जल १ पाव, उवालकर जल उडा दें, छानकर दूध की बूंद टपकायें।
- (४) श्रेष्ठा आदि क्वाथ (यो चि म) त्रिफला, नीम-छाल, पटोल, हल्दी, त्रायमाण, नाग केसर, गिलोय मोथा समभाग। जल ६ गुणा। छठा भाग शेष। रात को पिलायें। इसके साथ कोई गुग्गुलु देने से भी शूल शान्त होता है।

(४) कर्ण रोग Diseases of the ear, कर्ण की रचना —

कान के ३ भाग हैं (१) वहि कर्ण (External ear) (२) मध्यम कर्ण (Middle ear) (३) आभ्यन्तर कर्ण (The inner ear or Labyrinth)

वहि कर्ण (The external ear) के दो भाग हैं (क) Auricle या Pinna (ख) या External meatus। इनमें से Auricle या कान कार्टिलेज का बना हुआ एक पर्दा है जिसका अन्दर का पृष्ठ नतोदर Concave है। इस भाग की त्वचा कार्टिलेज के साथ चिपकी हुई है। कान के निचले सिरे को जो फ्रैट और Fibrous tissue का बना हुआ है Lobule कहते हैं। कान के कर्ण छिद्र के आगे के उभार को Tragus कहते हैं। कान के किनारे-किनारे के बाहर के और अन्दर के उभारों के बीच के दबे हुए भाग को Helix और आगे के नतोदर भाग को Antihelix कहते हैं। कर्ण द्वार के आगे के गढ़े को Cavum Concha (कान) कहते हैं।

वहि कर्ण मार्ग (External auditory meatus) कान के तले Cavumconcha से शुरु होकर tympanic membrane तक जाने वाले एक इंच लम्बे मार्ग को Ex auditory meatus कहते हैं। इसका बाहर का एक तिहाई भाग कार्टिलेज से तथा अन्दर का दो तिहाई भाग अस्थि से बना है। बाहर के भाग की

त्वचा में Hairfollicles के पास Sebaceous glands, sweat glands होते हैं तथा इनके साथ कुछ Seruminous glands (मोम की तरह के स्राव की ग्रन्थिया) भी होती है। इनमें से मोम की तरह का Ear-wax निकलता रहता है। अस्थियों से बने वहि कर्णमार्ग में कोई Glands नहीं होते। उसकी आगे और नीचे की दीवार Tympanic plate तथा पिछली और ऊपर की दीवार Temporal bone के Squamous भाग से बनी है। कर्ण वहिमार्ग के उपर्युक्त बाहर के भाग का रुख पीछे ऊपर और अन्दर की ओर को रहता है। अस्थियों से बने अन्दर के भाग का रुख आगे नीचे और अन्दर की ओर को रहता है। वहि कर्णमार्ग का 'कार्टिलेज' वाला भाग लचीला होता है। यदि कान के बाहर के परदे को ऊपर बाहर की ओर और कुछ पीछे की ओर खींचे तो कर्ण मार्ग सीधा हो जाता है।

कान के अन्दर का परदा Tympanic membrane — उपर्युक्त वहि कर्ण मार्ग तथा मध्य कर्ण Middle ear के बीच में एक तना हुआ पर्दा है जिसे Tympanic membrane कहते हैं। यह Radiating तथा Circular fibres से बना हुआ अर्थात् यह Fibrous tissue का बना हुआ है। इसके बाहर के पृष्ठ पर कर्ण वहिमार्ग का Epidermis छाया हुआ है तथा इसके Middle ear की ओर के पृष्ठ पर Mucous membrane छाई हुई है। इसका पिछला तथा ऊपर का भाग तो देखने वाले की ओर और इसका अगला निचला भाग देखने वाले से कुछ दूर लगता है। इसके Circular सूत्र अस्थि के बने Circular ridge से बंधे हुए हैं। Tympanic ring के Tympanic Notch पर के इस परदे के अन्दर Fibrous layer नहीं होती केवल अन्दर और बाहर की दो तहें ही होती है। इसे Pars Flaccida या Sharpnell's membrane कहते हैं। Tympanic membrane का केन्द्र भाग अन्दर की ओर खिंचा रहता है, इस भाग को Umbo कहते हैं। इस केन्द्र से ऊपर की ओर जो सफेद सा दीखता है वह अन्दर विद्यमान Malleus नामक अस्थि का Handle है जो इस परदे के Fibrous तह में घसा हुआ रहता है।

मध्यकर्ण Middle ear — निम्नलिखित में बना हुआ है

- (1) Tympanic cavity (Drum मन्त्रन्वी) या Tympanum
- (2) Eustachian tube
- (3) Aditus ad Antrum (Entrance to closed cavity)
- (4) Mastoid-antrum
- (5) Mastoid air cells

Tympanic cavity या मध्य कर्ण Temporal अस्थि में एक नेडा सा कोष्ठ या अवकाश है जिसकी ६ दीवारें हैं। यह कोष्ठ या बक्स ऊपर से नीचे तथा आगे-पीछे दिशा में आगे इन्च से कुछ अधिक (लगभग १५ मि मीटर) होता है, परन्तु एक साइड से दूसरी साइड की दिशा में यह नेडा है अर्थात् एक Slit के रूप में है तथा वहि कर्ण और आन्तर Inner कर्ण के बीच में रहने से Middle ear कहलाता है। इस कोष्ठ का ऊपर का खाली भाग Epitympanic recess या Attic (Upper part) कहाता है। इसके ऊपर की छत जो Tegmen tympani कहलाती है बहुत पतली सी अस्थि है। इसके ऊपर मस्तिष्क का Temporal lobe रहता है। इस कोष्ठ का फर्श इसे Jugular Bulb तथा Carotid artery से पृथक् करता है। इसकी अगली दीवार में २ छिद्र हैं। निचला छिद्र Eustachian tube के अन्दर खुलने का द्वार है। इसके ऊपर का छिद्र Tensor Tympani Tendon की Canal का छिद्र है। इस कोष्ठ की पिछली दीवार में एक त्रिकोण छिद्र है इसे Aditus (द्वार) कहते हैं इसके द्वारा Epitympanic recess, Tympanic antrum से संधित होता है। इस छिद्र के नीचे एक उठा हुआ Pyramid है जिसके छिद्र में से Stapedius muscle आकर Stapes की ग्रीवा में बंधी है। यह सकुचित contract होकर Stapes के Footplate के अगले सिरे को बाहर की ओर झुकाती है। इस मास में Facial Nerve की tympanic शाखा आती है।

Tympanic Cavity की अन्दर की अर्थात् Medial (Inner) bony wall आन्तर कर्ण या Internal ear की बाहर की दीवार है। इसमें २ छिद्र हैं। पीछे ऊपर की तरफ के छिद्र को Oval-window (Fenestra Vestibuli, Fenestra = एक membrane से बन्द हुआ २ छिद्र) कहते हैं। इस छिद्र के नीचे एक गढ़ा (Niche) है जो Cochlea के Fenestra से सम्बन्धित है इसे Round window कहते हैं। ऊपर का छिद्र Vestibule में ले जाता है और Stapes के Foot plate से बन्द रहता है। निचला छिद्र तो (Round window) Cochlea में ले जाता है। यह छिद्र एक पतली Membrane से बन्द रहता है जिसे Secondary tympanic membrane कहते हैं। इन दो छिद्रों के बीच में आगे की ओर इस दीवार में एक उभार है जिसे Promontory कहते हैं। यह Cochlea के Coil की अस्थिमय दीवार है। इन छिद्रों द्वारा मध्यकर्ण में से Infection आन्तर कर्ण में जा सकता है।

Eustachian-tube (Pharyngo-tympanic tube) गलमध्य कर्ण प्रणाली—यह फनल के आकार की एक डेढ़ इंच लम्बी ट्यूब है जो Nasopharynx में नासिका के Inferior Turbinal bone के पिछले सिरे के पास के एक छिद्र से आरम्भ होकर, ऊपर बाहर और पीछे की दिशा में बढ़ कर इस Tympanic Cavity की अगली दीवार के निचले भाग में प्रवेश करती है। इस ट्यूब के कारण मध्य कर्ण बाहर की हवा से सम्बन्धित रहता है एवं कान के परदे के दोनों ओर प्रेशर-एक सा रहता है, अन्यथा बाहर के प्रेशर से परदा फट जाता। इस ट्यूब की दीवार का अगला दो तिहाई भाग Cartilage से तथा पिछला एक तिहाई भाग अस्थि से बना है जहाँ ये दोनों भाग मिलते हैं। उसे Isthmus (Narrow Passage) कहते हैं। साधारणतः आराम के समय यह ट्यूब बन्द सी रहती है। पर खाना निगलते समय तथा जभाई लेते समय यह ट्यूब खुल जाती है। इस प्रकार देखने से ऐसे लगता है कि Frontal, Maxillary Sinuses आदि की तरह यह ट्यूब भी एक प्रकार का Sinus है।

Tympanic Ossicles मध्यकर्ण की क्षुद्रास्थिया — मध्य कर्ण में एक क्षुद्रास्थि Malleus है जिसका एक Head और Neck है, Anterior तथा lateral processes हैं और एक Handle है। यह Handle, परदे या membrane के साथ दृढ़ता से बंधा हुआ है। दूसरी अस्थि Incus (Anvil के समान) है। जिसकी Body, Malleus के Head के साथ संधि करती है, उसका एक Process ऊपर Aditus (द्वार) के फर्श के साथ बंधा हुआ है, उमका एक Long process, नीचे Tympanic Cavity में उतर कर Stapes के Head के साथ संधि करता है। Stapes का Footplate एक Annular ligament के द्वारा Oval window के किनारे के साथ बंधा हुआ है। इस प्रकार इन अस्थियों द्वारा Tympanic-membrane पर उत्पन्न Sound wave Stapes के द्वारा Oval window और वहाँ से Cochlea के Endolymph तक पहुँच जाती है।

Aditus Ad Antrum (संस्कृत के आन्त्र शब्द में बना है) — यह एक छोटी सुरग या Channel है जो Epitympanic recess अर्थात् मध्य कर्ण के ऊपर के खाली अवकाश को Mastoid Antrum से जोड़ती है। Mastoid antrum आगे Mastoid air Cells के साथ सम्बन्धित है। इस प्रकार Tympanic cavity, Antrum mastoid cells सब की अन्दर की जिल्ली Mucous membrane एक ही है। Mastoid

air cells स्वस्थ व्यक्तियों में (८० प्र श लोगो में) बड़े बड़े होते हैं। कभी कभी किसी किसी में mastoid cells बहुत छोटे तथा सख्या में कम होते हैं उसे Diploetic (Cancelled) mastoid कहते हैं। आन्त्यन्तर कर्ण Internal-car, Labyrinth (Maze भूल भुलैया) —

आन्त्यन्तरकर्ण या Labyrinth एक तो Bony Labyrinth और उसके अन्दर पड़े Membranous Labyrinth से बना हुआ है। Bony Labyrinth एक कैप्सूल की तरह Membranous Labyrinth पर चढ़ा हुआ है। इसके और अस्थिमय Labyrinth के बीच में एक द्रव है जिसे Perilymph कहते हैं। दूसरा द्रव membranous Labyrinth में रहता है जिसे Endolymph कहते हैं। इस Labyrinth के एक ओर तीन Semicircular canals हैं। दूसरी ओर घोंघे या Snail-Shell की तरह का Cochlea है। दोनों के बीच में Vestibule (प्रवेश गृह) है। यह Labyrinth, Petrous temporal bone में घसा हुआ रहता है। इसकी Semicircular canals अर्थात् १—Horizontal, २—Superior और तीसरी Posterior एक दूसरे के साथ Right angles बनाती है। Horizontal का Vestibule के Utricle की तरफ का सिरा Ampulla of the Horizontal Canal कहलाता, Superior canal का Vestibule की तरफ नाक का सिरा Ampulla of Superior canal कहलाता और Posterior canal का सिरा Ampulla of the posterior canal कहलाता है। Vestibule के utricle (Little sac) में Superior तथा Posterior Canals का एक साँझा छिद्र भी है जिसे Crus Commune कहते हैं। Horizontal canal का Vestibule के Utricle में एक और छिद्र है। इस तरह Vestibule के Utricle के पिछले ऊपरले तथा निचले पृष्ठ में ५ छिद्र हैं जिनमें Semicircular Canals खुलती है।

आन्त्यन्तर कर्ण का Vestibule, Bony Labyrinth के केन्द्र में स्थित है। इसकी बाहर की ओर की दीवार में Oval-window है जो Footplate of the Stapes में ढकी रहती है। Vestibule में २ थैलियाँ हैं। पिछली थैली को Utricle (Little bag) कहते हैं। अगली ओर की थैली को Saccule (Little sac) कहते हैं। इनमें से निकली Ducts नालियों से Endolymphatic sac बनता है। अगली ओर का Saccule एक सूक्ष्म नाली Canalis reuniens द्वारा

अपने आगे के Cochlea से सवधित है। Vestibule की इन दोनों थैलियों तथा Semi circular canals की Ampullae में शरीर में होने वाली चेष्टाओं के Reflexes (Statokinetic reflexes) को ग्रहण करने वाले (Statokinetic receptors) हैं जिन्हें कुछ उठे होने के कारण Maculae कहते, Small ridge of Neuro-epithelium कहते या Crista (crest) भी कहते हैं। शरीर की स्थिति सज्ञा को ग्रहण करने वाले इन Epithelial सेलों को Haircells भी कहते हैं। इन पर शरीर की हर एक चेष्टा का प्रभाव पड़ता है। इन Maculae को ढकने वाली Membrane में Lime Carbonate और Lime Phosphate के कण रहते हैं जिन्हें Otoliths कहते हैं। Sacculus utriculi और Ampullae के Maculae या Cristae के सूत्र Fibres जो इन्हें Internal acoustic meatus में विद्यमान Vestibular (या Scarpa's) Ganglion से जोड़ते हैं इस Ganglion के Peripheral सूत्र कहते हैं।

Cochlea—यह घोघे (Snail Shell) की तरह की एक अस्थि के बने Central pillar (Modiolus) के चारों ओर ढाई मोड़ वाली एक द्यूब है जिसमें एक Spiral organ of Corti रहता है जो श्रवण सज्ञा को ग्रहण करता है। यह Neuro-epithelium का एक ढेर है। Central pillar या Modiolus में एक Spiral ganglion है जिसके सेलों में से सूत्र Peripheral fibres उत्पन्न होकर Organ of Corti के Haircells में समाप्त होते हैं।

अष्टम नाडी-श्रवण नाड़ी Eighth Nerve-Acoustic Nerve

अष्टम नाडी दो भागों में एक तो Cochlear, दूसरे Vestibular नाडी के मिलने से बनी है। स्पष्ट है शब्द तथा शरीर के सन्तुलन में परस्पर अति निकट सम्बन्ध है।

Cochlear Nerve.—इस नाडी के सूत्र Spiral Organ of Corti के Haircells से प्रारम्भ होकर Spiral lamina की Canal में से होकर Spiral ganglion और Modiolus की Central canal में से होकर Internal acoustic meatus में जाते हैं।

Vestibular Nerve —Semicircular canals की Cristae तथा Utriculi के Neuro-epithelium से इस नाडी के सूत्र आरम्भ होते हैं। Posterior semi circular canal तथा Saccule के Cristae से निकले सूत्र भी इसी में आ मिलते हैं। ये सूत्र Internal acoustic meatus में विद्यमान Vestibular ganglion में प्रवेश करते हैं। इस प्रकार इस नाडी के दोनों भागों

की उत्पत्ति पृथक् २ है। पर फिर दोनों के सूत्र मिल कर Internal meatus से Pons की निचली सीमा तक जाते हैं। वहाँ जाकर फिर दोनों भागों के सूत्र पृथक् हो जाते हैं। वहाँ Inferior cerebellar peduncle (Restiform body) पर विद्यमान Cochlear nuclei में Cochlear सूत्र समाप्त हो जाते हैं। इन Nuclei में से नये सूत्र निकल कर मध्यरेखा को कास करके दूसरी ओर के Lateral Lemniscus (Bundle of Sensory fibres) में ऊपर चढ़ते हैं। कुछ सूत्र उसी ओर के Lateral lemniscus में ऊपर चढ़ते हैं। फिर ये Lateral-lemniscus के सूत्र Inferior Corpus quadrigeminum (A-reflex-centre) और Medial geniculate body में समाप्त होते हैं। अब Medial geniculate body से नये सूत्र निकलकर Superior temporal Gyrus में विद्यमान श्रवण के केन्द्रस्थान में समाप्त होते हैं। इस प्रकार एक कान से ग्रहण किये शब्द की प्रतीति ऊपर Cortex के दोनों ओर होती है। प्रधानत दूसरी ओर होती है।

Vestibular Nerve —Vestibular नाडी के बहुत से सूत्र चौथे Ventricle के मूल में विद्यमान Vestibular Nuclei में समाप्त होते हैं। थोड़े से सूत्र Inferior cerebellar peduncle में से होकर cerebellum के Cortex में समाप्त होते हैं। Vestibular Nuclei में से नये सूत्र निकल कर भिन्न भिन्न दिशाओं में जाते हैं। Lateral Vestibular Nucleus (Deiter's) में से सूत्र Vestibulo-Spinal fasciculus के रूप में नीचे उतर कर Cord के Motor सेलों में समाप्त होते हैं, (स्पष्ट है इसी कारण Vestibular Apparatus रूग्ण हो तो शारीरिक चेष्टाओं में विपमता आ जाती है) Cochlear Nuclei में से ऊपर चढ़ने वाले सूत्र Medial longitudinal bundle के रूप में कुछ एक Cerebral Nerves के Nuclei में समाप्त होते हैं। उदाहरणतः कुछ सूत्र (क) Oculomotor, Trochlear Abducens Nuclei में समाप्त होते हैं। (स्पष्ट है Vestibular Apparatus में विक्रोभ हो या रोग हो तो Nystagmus (Involuntary Movement of the Eye-ball) हो सकता है। (ख) Vagus के Nuclei में समाप्त होते हैं (स्पष्ट है Vestibular रोग में या विक्रोभ में वमन Dyspnoea, सिर में चक्कर रक्त संचार सम्बन्धी उपद्रव हो सकते हैं) (ग) Accessory Nerve के Nucleus में कुछ सूत्र समाप्त होते हैं। यह नाडी सिर की चेष्टाओं का कारण है।

Cerebellum के Cortex में सूत्र Nucleus Dentatus में और वहाँ से Superior Cerebellar peduncle द्वारा सूत्र दूसरी ओर के Red Nucleus में जाते हैं। वहाँ में Rubrospinal Fasciculus उत्पन्न होकर मध्य रेखा को कास करके Cord के Motor Cells में समाप्त होते हैं। इस प्रकार Cerebellum का प्रत्येक Hemisphere अपनी ओर की मामपेशियों के Motor Cells से सम्बन्धित रहता है।

कर्ण रोग Furunculosis-Boils

यदि शरीर में पिडिकाये निकलती हों, या मधुमेह रोग भी हो तो External Meatus के बाहर के कार्टिलेज से बने भाग की त्वचा के Hair Follicles (Cavity) या Sebaceous (Fatty Matter) Glands में Staphylococci का सक्रमण होकर पिडिका Boil निकलता है। इस जीवाणु का सक्रमण अगुलि या किसी वस्तु से कान खुजाने से होता है।

लक्षण — इसके निकलने पर पहले कान में खज होती है। इसके कुछ बढ़ने पर फिर दर्द होने लगती है। कान के हिलाने से भी दर्द होती है। Meatus की अगली दीवार में होतो मुह खोलने से भी दर्द होती है। इसके बढ़ जाने पर कर्ण मार्ग ही बन्द हो जाता है। परीक्षा करने पर कान में एक छोटा लाल सा उभार दीखता है।

Otitis-media से इसका भेद करना चाहिये। Boil में पूयस्राव स्वल्प तथा गाढा होता है। Otitis में अधिक तथा Mucopurulent (पतला) होता है। Boil में दर्द मन्द मन्द Throbbing किस्म का होता है, झुकने से बढ़ता है, Boil के फट जाने पर शान्त हो जाता है। Otitis में दर्द तीखा और जैसे कोई काटता हो ऐसा होता है। Boil में श्रवण शक्ति बनी रहती है Otitis में कम होती है। Boil में Tragus या कर्ण पश्चिम प्रदेश पर स्पर्शक्षमता (Tenderness) रहती है। कान के पीछे का Groove दिखाई न पड़े तो Boil का ही सन्देह करे।

चिकित्सा — Icthyol in Glycerin (१०%) की भरी गाज कान में डाले। या Aluminium Acetate ८% in Water गाज पर लगाकर उसे कान में भरे। सूखी सिकाई से भी इसमें लाभ होता है। दर्द शामक कोई औषध देवे तथा Penicillin के इन्जेक्शन देवे।

External otitis, Diffuse inflammation of the External Meatus कर्णमार्गशोथ — गन्दी उगली या किसी गन्दी चीज से कान को खुजलाने से कर्ण मार्ग में Staphylo या Streptococci का प्रवेश होकर

वहाँ शोथ हो सकता है। यह रोग जीर्ण या Chronic रूप में हो तो Pseudomonas Pyocyanca Bacteriaccae Proteus, Ischerichia Coli इन रोग के कारण होते हैं।

तीव्र रूप में जब यह रोग हो तो पहले कान में गाज होती है फिर नीत्र शूल होता है और पतला मास्राव होने लगता है जा फिर पूययुक्त हो जाता है। यह पूय युक्त मास्र दुर्गन्धयुक्त होता है। Meatus की त्वचा सूजी हुई रक्त वर्ण की होती है तथा कर्ण मार्ग में पूय होने में Drum भी नहीं दीखता। जीर्ण रोग में गुजरी की शिकायत रहनी, पूय-स्राव में दुर्गन्ध होती है।

चिकित्सा — Isotonic Saline में कर्णमार्ग को साफ करें तथा रुई से कान को पछ दे। Aluminium-acetate ८% in water में भीगी हुई गाज को कान में भरे। उसे उपर्युक्त सोल्यूशन में गीला रखे। कुछ ठीक होने पर फिर Chloromphenicol drop कान में डाले। मास्र ही कोई Antibiotic मुख द्वारा देवे।

जीर्ण रोग में कान में पानी न जाने दे। २०% Icthyol in Water में भीगी हुई गाज कान में रखे। कान को रुई में साफ करें अथवा Neomycin Powder कान में डाले।

Eczema of the External Meatus कर्ण मार्ग में या कान और कर्ण मार्ग दोनों में Eczema जनित Dermatitis हो सकता है। वहाँ की त्वचा शुष्क और छिलकी वाली होती या उममें Fissures हो जाती है जिनमें छिलके भरे होते हैं। कान में इस रोग में खुजली, लाली, और सूजन के लक्षण होते हैं। फिर वहाँ छिलके से बन जाते हैं।

इस रोग के लिये पहले पिचकारी करे, फिर कान को रुई से पछकर साफ करे। फिर Salicylic-acid, Precipitated Sulphur ६०० मिलि प्रत्येक Petroleumjelly ३० ग्राम मिलाकर बनाई मलहम गाज पर लगाकर कान में भरे या Hydrocortisone acetate Ointment लगाये या Aluminium acetate ८% सोल्यूशन लगा सकते हैं।

Otomycosis (Fungus से उत्पन्न रोग = Mycosis) वर्षा ऋतु में कान में नमी रहने से Fungus (खास तौर से Aspergillus या Candida albicans) का सक्रमण हो जाता है। कान की परीक्षा करने से उसके अन्दर श्वेत स्याही चूस की तरह की या भूरी काली सी फुई छाई हुई दीखती है। इसे रुई से या पिचकारी से साफ करके Nistatin powder छिडके या

उसकी मलहम लगाये या Alcohol मे २% Salicylic acid डाल कर उसमे गीली गाज कान मे भर दे।

Impacted wax in the ear—Seruminous और Sebaceous glands के स्राव साधारणत छिलकोके रूप मे होकर कान से बाहर झड जाते है। पर कभी कभी इनकी मात्रा अधिक होकर तथा जम कर एक ढेर मा बन जाता है और कर्ण मार्ग को रोक लेता है। कर्ण मार्ग पूर्णत रुक जाये तो बधिरता का लक्षण हो जाता है। इस Wax के कारण Tinnitus का लक्षण भी हो सकता है। परीक्षा करने से कर्ण मार्ग मे एक भूरे से रंग का डाट दीखता है।

सोडियम वाइकार्बोनेट के Saturated Solu को कई बार कान मे डाले। (या Paraffin liquid की या वादाम रोगन की वूदे डालकर Tragus को थोडी-थोडी देर मे टकोरे ताकि वूद Wax से मिल जाये। फिर पिचकारी करके Wax को निकाल दे। पिचकारी का जल हमारे रक्त जितना गर्म होना चाहिये, अधिक ठडा या अधिक गर्म नही होना चाहिये अन्यथा Vertigo होने का डर रहता है। पिचकारी का जल Saline या Boric-lotion (१-४०) हलका गर्म (३८ सेटि) होना चाहिये। रोगी के कन्धे पर एक तीलिया रखकर, कान के नीचे ट्रे रख कर, रोगी का सिर उसी ओर को झुकाकर, कान को ऊपर और पीछे की ओर खीचकर पिचकारी का मुख कान की छत तथा पीछे की तरफ रखकर धीरे-धीरे पिचकारी करनी चाहिये।

Foreign bodies in the ear—कान मे बाह्य पदार्थः—

कान मे दो प्रकार के पदार्थ डल जाते है। एक फूल जाने वाले (Hygroscopic), दूसरे न फूलने वाले Non-hygroscopic। परीक्षा करके देखे कि किस किसम का पदार्थ कान मे पडा है। यदि उसमे और कान की दीवार मे अन्तर हो तो उस बीच मे पिचकारी करके उसे निकाले। अच्छा तरीका यही है कि एक Hook से या मुडे हुए किसी वारीक Probe को उस वस्तु के पीछे ले जाकर उसे आगे खीच ले।

Maggots भी एक प्रकार के बाह्य पदार्थ कान मे हो जाते है। यदि कान मे पहले ही पूय रहती हो तो कृमि उस स्थान पर उत्पन्न हो जाते है। पर ये दीवार मे भली प्रकार धसे हुए रहते हैं। अत पिचकारी द्वारा ये निकलते नही। हा पहले इन्हें क्लोरोफार्म की वाष्प दे दी जाये और पिचकारी

की जाये तो ये कृमि जो सख्या मे अनेकानेक होते है, निकल जाते है।

Rupture of the Tympanic Membrane—कान के पर्दे का चोट से फट जाना —

कान पर प्रबल आघात लगने से कान का पर्दा फट सकता है, ऐसा होने पर प्रबल कर्ण शूल होता है जो zygomatic प्रदेश से Temporal तथा Frontal प्रदेश तक जाता है। साथ ही Tinnitus का लक्षण भी होता है। बाद मे रोगी को पता लगता है, कि उसके सुनने मे भी कमी आ गई है। देखने से पर्दे के निचले भाग मे एक अण्डाकृति या गोल छिद्र दीखता है। इस अवस्था मे कान मे कोई दवाई न डाले, न पानी की वूद भी अन्दर जाने दे। एक Sterilized Cotton का Plug कान मे रख कर उसे बन्द रखे तथा किसी Antibiotic का मुख या त्वचा द्वारा प्रयोग करे। व्रण अपने आप ठीक हो जाता है।

Otitis media allergic, Non-suppurative Otitis media, Otitis media with Serous effusion अलर्जी जनित मध्यकर्ण शोथ —

अलर्जीजनित नासा शोथ (Allergic Rhinitis) या ऊर्ध्वगल शोथ मे शोथ के Eustachian tube मे फँस जाने से जब उसका स्रोत पूर्णत बन्द हो जाता है या नासा और ऊर्ध्वगल मे किसी सक्रमण जनित शोथ के भी इस द्यूब मे फँस जाने से मध्य कर्ण मे हवा के न जाने के कारण वहा Vacuum या रिक्तता हो जाती है तब वहा रिस रिस कर कुछ द्रव Exudation भर जाता है जो कुछ पतला, चपकीला सा होता है। (Seromucous Otitis-media)। मध्यकर्ण मे इम श्वयथु Oedema के कारण Tensor Tympani मासपेशी उत्तेजित हो जाती है एव परिणाम रूप मे Drum अन्दर की ओर खिच जाता है Stapedius मासपेशी के उत्तेजित होने से Labyrinth के Endolymph के Pressure मे कुछ परिवर्तन आ जाने से Tinnitus का लक्षण होता लगता है। परीक्षा करने से मध्य कर्ण मे भरे द्रव की ऊपर की सीमा देखी जा सकती है जो एक बाल की तरह दीखती है।

मध्य कर्ण मे द्रव के आने से सिर भारी भारी लगता है, सुनने मे भी कमी आ जाती है। Eustachian tube के खुलते ही रोगी को आराम लगने लगता है। नामिका

तथा गले में शोथ को कम करने से इसमें आराम मालूम होता है। Ephedrine Hydrochloride १% in Normal Saline को नाक में डालें। Menthol या Tinct Benzoin Co का भाफ देवें। साथ ही Phenergan आदि कोई अलर्जी शामक औषधि मुख से दें। नासिका और Nasopharynx में शोथ को न होने दिया जाये तो आगे को इस रोग से बचा हो सकता है। एतदर्थ कोई Corticosteroid कुछ दिन देना चाहिये।

Suppurative otitis media, Purulent otitis media मध्यकर्ण शोथ —

मध्यकर्ण की ग्लेष्मकला (Mucous membrane) में पूयजनक जीवाणुओं के संक्रमण से विशेषतः Strepto, Staphyloaureus Pneumococcus के संक्रमण से यह रोग होता है। इनका संक्रमण Nasopharynx में से Eustachian tube के द्वारा होता है। नाक में पानी चले जाने पर नाक को जोर में साफ करने का यत्न किया जाये तो उस कृमि दूषित जल का कुछ अंश इस ट्यूब के द्वारा मध्य कर्ण में चला जाता है। यह रोग अधिकतम बालकों में होता है जिनका गला प्रायः खराब रहता है उनमें यह रोग हो सकता है।

लक्षण — मध्य कर्ण में तीव्र शोथ होने पर प्रधान लक्षण दर्द का होता है जो कान में गहरा होता तथा रात को ज्यादा होता, आगे Temple तक पीछे Occiput तक जाता है। छीक से, जभाई से जब मध्यकर्ण में प्रेशर बढ़ता है तब यह बढ़ता है। दर्द के साथ Throbbing तथा Tinnitus (आवाज होने) के लक्षण भी होते हैं। यदि कुछ पूय भी वहाँ संचित हो जाये तो बधिरता का लक्षण भी प्रतीत होने लगता है। पूय भाव बढ़ता जाये तो परदे में Perforation हो जाता है। ऐसा होते ही दर्द शान्त हो जाता है। मध्यकर्ण का Mastoid Antrum से सीधा सम्बन्ध है। अतः इस रोग में Mastoid पर टकोरने में भी दर्द होता है। यह रोग सुखसाध्य है यदि Perforation न हो। उसके होने पर भी चिकित्सा ठीक हो तो भी कान ठीक हो जाता है। पूय के स्राव हो जाने पर Mastoid पर की स्पर्शक्षमता जाती रहती है और Otorrhoea भी एक सप्ताह या १० दिन तक शान्त हो जाता है और श्रवण शक्ति लौट आती है।

चिकित्सा—वेदना शामक Analgesic औषधि तथा Penicillin का प्रयोग करने से अर्थात् Compound Codein tablets का बड़ों में और Paracetamol

Elixir paediatric का बच्चों में प्रयोग करने में तथा गर्म बोतल या Short wave diathermy द्वारा मँक देने से बड़ा आराम मिलता है। Eustachian tube में हुए बंध को ठीक करने के लिये Ephedrine Hydrochloride ५-१% Normal saline को नाक में डालें। Menthol या Benzoin Steam भी दें। Penicillin को भी बड़ी मात्रा में ६ दिन तक दें। इसमें लाभ न लगे तो Tetracycline २५० मिलि ६-६ घ० पर ५-६ दिन दें।

Chronic Suppurative Otitis Media — तीव्र रूप में हुए इस रोग की लग कर ठीक चिकित्सा न हो तो यह रोग Chronic रूप में रहता है। Nasopharynx में Infection रहता रहे तो यह रोग जीर्ण रूप ले लेता है। इस रोग में Membrane में Perforation, पूय-स्राव, बधिरता के न्यूनाधिक लक्षण रहते हैं। दर्द का लक्षण नहीं होता। कर्ण-गर्ग की पूय को पिचकारी में साफ करके Drum को देखें तो उसमें सूक्ष्म या बड़ा छिद्र दिखाई पड़ता है। सारी Membrane रक्त वर्ण और सूजी हुई दीखती है। Drum के अगले भाग में छिद्र हो तो वह Eustachian-tube के संक्रमण का सूचक होता है अर्थात् नामिका गले तथा इस ट्यूब की चिकित्सा का सूचक होता है। Posterior inferior Quadrant पिछले निचले चौथाई भाग में छिद्र हो तो वह भी विशेष चिन्ताजनक नहीं, वह इस Cavity के तले में पूय भाव का सूचक होता है। इनमें Intracranial उपद्रवों की आशंका नहीं होती पर यदि छिद्र ऊपर के भाग में Posterior Superior quadrant में या Sharpnel's membrane में हो तो Tympanic antrum में तथा ऊपर के खाली भाग Attic में पूय भाव का सूचक होने से ये चिन्ताजनक होते हैं। पूयस्राव भी देखना चाहिये यदि वह Mucoid हो तो वह चिन्ताजनक नहीं, पर यदि वह Purulent गाढीपूय का हो या दुर्गन्धित हो तो वह अधिक चिन्ताजनक है। पूयजनक जीवाणु बहुधा Bacteriaceae Proteus, तथा Pseudomonas Pyocyanus होते हैं।

चिकित्सा—हलके गर्म Normal Saline Solution या Boracic lotion से बहुत हलके हलके कान की पिचकारी करे और रुई से उसे विलकुल सुखा लें। Chloramphenicol ear drop या Hydrocortisone (१%) and Neomycin (५%) drops डालने चाहिये। इनका प्रयोग बहुत दिन न करे। अन्यथा Bacteria हठी हो जाते हैं। इसके प्रयोग के बाद Boric acid eardrop (Boric acid २५० मिलि, स्पिरिट

मॅथिलेटड ४ मिलि लि, जल १५ मिलि लि) ४-५ वूड डाले। डालरु Tragus पर कुछ टकोर दे दे ताकि दवाई छिद्र मे मे Middle ear मे चली जाये। Perforation बडा हो तो कान को नाफ करके Boric acid और Sulphathiazole का या Boric acid २% Iodine के साथ मिलाकर पाउडर छिडके। अघेरे कमरे मे Perforation को देखकर पाउडर डाले।

Otitis media का उपद्रव —Acute तथा Ch Otitis media का एक उपद्रव Mastoiditis है, मध्यकर्ण मे B haemolytic Streptococcus प्रबल रूप मे हो, रोगी की प्रतिरोधक शक्ति निर्बल हो, Drum मे मे या Eustachian tube मे मे पूयस्राव भली प्रकार न हो, Empyema सा हो गया हो, ठीक Antibiotics न दिये गये हो तो Aditus ad-antrum के द्वारा जीवाणु सक्रमण Mastoid मे प्रवेश कर जाता है जिसमे इसके Base पर स्पर्शक्षमता Tenderness तापमान के कुछ ऊचा हो जाने, नाडी के तेज हो जाने, जिह्वा के मैले हो जाने, कान के पीछे उभार के हो जाने Leucocytosis और Sedimentation rate के बढ़ने मे डम रोग का निश्चय हो जाता है।

Cerebral Abscess, abscess of the temporal lobe भी एक उपद्रव है जिसमे Infection सीधे या Veins के द्वारा मस्तिष्क मे प्रवेश करता है। विद्रधि बनने से पहले कान से पूय स्राव बन्द सा हो जाता है। फिर सिर के अन्दर प्रेशर के बढ जाने से शख प्रदेश पर भारी सिर दर्द होता है। कभी कभी Projectile वमन भी होती है, प्रेशर के कारण Papill oedema भी होता है, सरदी के साथ ज्वर चढता है, नाडी गति तीव्र होती है।

Serous Labyrinthitis—मध्यकर्ण के Oval Window से सक्रमण Labyrinth मे प्रवेश कर सकता है। ऐसा हो तो रोगी को कान की गहराई मे दर्द प्रतीत होती है, बहरापन तथा Tinnitus के लक्षण होते है। पर प्रवान लक्षण शिरोभ्रम-वमन तथा सन्तुलन (बैलेन्स) के नष्ट हो जाने के होते है। रोगी स्वस्थ कर्ण की तरफ लेटता है जिससे वह चक्कर आने से बच जाता है। उसे सब चीजे रूग्ण कर्ण की ओर से दूमरी ओर जा रही हैं ऐंसा लगता है।

इन उपद्रवों के प्रारम्भ होने पर Antibiotics से लाभ हो सकता है।

Meniere's disease—Aural vertigo, Recurrent aural vertigo, Paroxysmal Labyrinthine Vertigo

शिरोभ्रम Vertigo के कुछ कुछ काल के अन्तर से ऐसे दौरे हो जिनमे चक्कर आने के साथ चेहरे के फीकेपन, वमन, कर्णघोष Tinnitus, बधिरता के लक्षण हो तो उसे Meniere का रोग कहते है।

Prosper Meniere नामक एक फ्रासीसी डाक्टर (१७९०-१८६२) ने १८६१ मे इस रोग का पहले पहल हमको पता दिया। उन्होंने कहा यह एक विशेष रोग है जिसमे Vertigo के साथ न्यूनाधिक बधिरता और Tinnitus के लक्षण भी होते है। उन्होंने यह भी कहा कि यह रोग मध्यमाय मे और पुरुषो मे विशेष होता है।

कारण.—Hallpike तथा Cairus (१९३८) मे यह बताया कि इस रोग मे Cochlea तथा Labyrinth के Membranous Sacs, उनमे Endolymph के अधिक भर जाने से फँल जाते हैं, उनमे Endolymph का प्रेशर बढ जाता है इसी कारण Vertigo का यह दौरा होता है। सभव है Sacs के फट जाने से दौरा शान्त हो जाता हो, सभव है Basilar artery की शाखा Internal auditory-artery जो अन्त कर्ण को रक्त प्रदान करती है उसमे Vasospasm होकर फिर Vasodilatation हो जाता हो और इस Vaso spasm के कारण Anoxia होकर और उसके परिणाम रूप मे Endolymphatic dilatation हो जाता हो तथा Migraine रोग की तरह इसका कारण भी Allergy या Histamine Sensitivity हो। इस प्रकार Endolymph के Tension को इस रोग का कारण कहा जाता है। अभी तक यह Vasomotor theory इस रोग की व्याख्या करती है।

लक्षण —पहले इस Vertigo के दौरे बहुत देर देर मे होते हैं पर धीरे-धीरे इनका अन्तर घटता जाता है। इसका दौरा जब होता है सहसा बिना किसी 'वार्निङ्ग' के होता है। ऐसा चक्कर आता है कि रोगी किसी चीज को न पकडे तो गिर जाये। चक्कर के साथ उलटी भी होती है। साथ ही कर्ण घोष Tinnitus का लक्षण भी होता है। रोगी का रंग भी फीका पड जाता है, चेहरे पर पसीना होता है। दौरा प्रबल रूप मे हो तो Nystagmus (Movement of the eyeball) का लक्षण भी होता है। रोगी निश्चल होकर बैठ जाता या गिरकर पडा रहता है। उसे डर होता है कि हिलने से फिर दौरा आयेगा। दौरा कुछ मिनटो तक रहता या दीर्घ भी हो सकता है। Brain Stem मे Vestibular Nerve का Vagus पर प्रभाव पडने से इस दौरे मे उलटी होती तथा Vasomotor पर प्रभाव पडने से Pallor या चेहरे के फीके पड जाने

का लक्षण होता है। वहा के Reticular Net work पर उपर्युक्त नाडी का प्रभाव पड़े तो रोगी की चेतना या Consciousness भी कुछ कम हो सकती है। दीरे के वाद ठीक होने के लिये रोगी को बहुत देर लगती है। नींद में भी यह दीरा हो सकता है जो रोगी को जगा देता है। अथवा मचेरे उठ कर जब रोगी अपना मिर उठाता है तब भी उसे ऐसा चक्कर सा आ सकता है। जिम कान में यह रोग है उस पर आदमी लेटा हुआ हो तो मिर उठाने पर डम रोग का चक्कर आता है। डम रोग के रोगी प्रायः अच्छे हो जाते हैं। हा, थोड़ी सी बधिरता जरूर रह जाती है।

चिकित्सा—अलर्जी या Antihistamine औषध देने में डम में लाभ हो जाता है, उदाहरणतः Dimenhydrinate (Dramamine) ५० मिलि. गोली के चार चार घंटा पर देने में दीरा शान्त हो जाता है। दीरे के वाद भी इसे दिन में ४ बार देते रहे। यह औषध Labyrinth के लिये शामक Sedative है। इसी प्रकार Phenobarbitone ३० मिलि, Phenergan २५ मिलि Stemetil ५ मिलि भी शामक है। वाद में Vasospasm को रोकने के लिये Nicotinic acid ५०-१०० मिलि गोली दिन में २ या ३ बार दे तथा इसे कई महीनों तक जारी रखें।

आयुर्वेद में कर्ण रोग .—

कर्णस्रोत में कफ अथवा पित्त के साथ वायु का प्रकोप हो अर्थात् इनके कारण वातिक निर्वलता हो तो शूल और कर्णनाद के लक्षण होते हैं। शब्दवहनाडी में वातिक निर्वलता हो तो वाधिर्य का रोग होता है। पित्त प्रकोप अर्थात् रक्त सचय युक्त वायु की निर्वलता हो तो भ्रम का रोग होता है। चरक ने कहा है कि कान में वायु प्रकोप विशेष हो तो शूल, नाद, बधिरता के लक्षण होते हैं। पित्त प्रकोप विशेष हो तो तीव्र शोथ दुर्गन्धित स्राव कर्णपूय के लक्षण होते हैं, यदि कफ प्रकोप विशेष हो तो कर्णकण्डू, कान से श्वेत चिकना स्राव, मृदु शोथ, मृदु पीडा के लक्षण होते हैं। दोषानुसार ही कर्ण रोगों की चिकित्सा होनी चाहिये।

कर्णशूल शामक औषधियाँ —

- (१) कर्णामयघ्न तेल—कुण्ड, सोठ, बच्चा, हींग, सोया, सोहाजना पत्र, सैधव मिलित १ पाव, तेल १ सेर मूत्र १ सेर (यह कर्णपूय) शामक भी है)
- (२) लशुनादि स्वरस (व से) लशुन का या अदरक का या सोहाजना के पत्तों का या मूली का स्वरसगर्म—के उसमें कुछ लवण मिला कर कान में टपकायें।

वाधिर्यशामक औषधियाँ —

- (१) दशमूलदि क्वाथ (ग नि) दशमूल, त्रिफला, कायफल, भारगी समभाग, क्वाथ करके उसके साथ त्रिकटु १ भागा, हींग १ रत्ती मिलाकर देवें। कुछ दिन जारी रखें।
- (२) दशमूल तैल (च. द, या. र) दशमूल १ सेर, जल ८ सेर में पकाकर २ सेर शेष रखें। इसमें आधा सेर तेल मिलाकर तेल साधन करें। कान में डालें।
- (३) विल्व तैल (भं र, भा. प्र., च. द.) वेल गिरि १ पाव गोमूत्र से पीस लें। तेल १ सेर। बकरी का दूध ४ सेर। यह कल्क मिलाकर तैल साधन करें।
- (४) माप तैल (भं. र) माप १ सेर, जल ८ सेर पकाकर २ सेर रखें। विदारो, शतावरी, वाराही कन्द, असगन्ध २ १/२-२ १/२ तोला, रास्ना काँच बला, मुलैठी गोखरु, त्रिकटु, १ १/२ १/२ तो। तेल १ सेर दूध ४ सेर। तेल साधन। कान में डालें। (यह हस्तकप शिर-कप विश्वाची, अपवाहक में भी मालिश के काम आता है)।
- (५) नारायण तेल—डालें।
- (६) बृहत्वात चिन्तामणि १ रत्ती रोज देवें।
- (७) दशमूल जीवनीय तैल (व. से) दशमूल क्वाथ ४ सेर, तेल १ सेर, दूध १ सेर, जीवनीय औषधियाँ मिलित १ पाव। तेल साधन करें।

कर्णपूयोपयोगी प्रयोग —

- (१) जात्यादि तेल (शा स, भा प्र) चमेली पत्र, नीमपत्र, हरड, मुलैठी, पटोल पत्र, कुण्ड, करजपत्र, कटुकी, दोनो हरिद्रा, करजफल, मजीठ, लोघ, नीलोफर, सारिवा, नीलाथोथा सम भाग मिलित १ भाग। तेल ४ भाग। जल तेल से ४ गुणा। तैल साधन करें। कान में डालें। कान धोने के लिये त्रिफला जल उपयोगी है।

कर्णनाद में उपयोगी औषध .—

- (१) दशमूल तैल।
- (२) दशमूल जीवनीय तैल।
- (३) अपामार्ग क्षार तैल—अपामार्ग क्षार का जल ४ भाग तेल १ भाग। अपामार्ग का कल्क चौथाई भाग तैल बनायें।
- (४) वृ. वातचिन्तामणि १ रत्ती कुछ दिन दें।

रोगों में उपयोगी औषध —

- (१) शतावरी/दक्षीर (यो र., च. द) शतावरी, बला-मूल, द्राक्षा के मिलित भाग १ तोला से पकाया हुआ दूध मीठा करके दें । इसके साथ बलाबीजों का चूर्ण देना भी उपयोगी है ।
- (२) डुरालभा कषाय (च. द., भा प्र., वं जी) । इस कषाय में घृत डालकर रोज पिलायें ।

(५) गलरोग-Diseases of the Pharynx

गलप्रणाली Pharynx की रचना — भोजन प्रणाली Alimentary canal के प्रारम्भिक भाग को जो ऊपर Skull या कपाल के तले में आरंभ होकर Larynx के Cricoid cartilage तक है Pharynx कहते हैं । नीचे की ओर यह भोजन प्रणाली Oesophagus के साथ एक हुई है । इसकी लंबाई ५ तथा इसकी चौड़ाई १ १/२ इंच के लगभग होती है । इसका सबसे ऊपर का भाग जो नामा पश्चिम छिद्र से सम्बन्धित है Nasopharynx कहाता है । इसके नीचे के भाग को जो मृदुतालु या Soft-palate की सीमा से नीचे तथा गलेकी Hyoid bone में ऊपर का है, तथा आगे की ओर मुखगुहा से सम्बन्धित है Oropharynx कहते हैं । यह भाग कण्ठ या Larynx के Epiglottis में ऊपर का भाग है । इसमें अर्थात् Hyoid में नीचे Cricoid cartilage तक के इसके भाग को Laryngo-pharynx कहते हैं ।

Nasopharynx नासासम्बन्धी गला — इसमें इसकी छत तथा इसकी पिछली दीवार के संधिस्थान पर झिल्ली या Mucosa में ढका हुआ एक Lymphoid tissue का ढेर है जिसे Pharyngeal tonsil (Adenoids) कहते हैं । Nasopharynx की बाहर की दीवार में नाक के पिछले द्वार में विद्यमान Inferior turbinate के पिछले सिरे में १२ मि मीटर (आधा इंच) पर एक छिद्र है जिसे Eustachian tube का छिद्र कहते हैं जिसके ऊपर और पीछे एक उभार है जो इमट्यूब के कार्टिलेज के कारण है । इसे Tubal elevation कहते हैं । इस उभार के पीछे एक गढ़ा या Recess है जिसे Fossa of Rosenmuller कहते हैं । Nasopharyngeal carcinoma इसी प्रदेश में होता है ।

Oropharynx, मुखसम्बन्धी गला — जीभ को दबा कर देखने में केवल यही भाग देखने में आता है । मुख गुहा के पिछली ओर जो तोरणाकार स्वतन्त्र सीमा है उसे Palatine arch कहते हैं । इसके केन्द्र में जो

सामय्य भाग लटका है उसे Uvula कहते हैं । इसी में २ तोरणाकार मासों के निकलने से दो स्तम्भ बनते हैं, उन्हें Anterior तथा Posterior pillars कहते हैं । इनमें से अगला Palato-glossus सामय्यी से तथा पिछला Palatopharyngeal सामय्यी से बना है । इसीलिये इन्हें Palato-glossal तथा Palato-pharyngeal arch कहते हैं । Oropharynx की पिछली दीवार में तीसरा Cervical Vertebra है ।

Laryngopharynx—कठ सम्बन्धी गला—जिह्वा तल के तथा Larynx के पीछे के Pharynx को कहते हैं । Larynx के मुख के दोनों ओर इसमें जो अवकाश या Recesses हैं उन्हें Pyriform Fossae कहते हैं । इस Fossa के अन्दर की ओर Arytenoid cartilage तथा Ary-Epiglottic fold है । बाहर की ओर Thyroid cartilage तथा Thyrohyoid membrane है ।

Pharynx की दीवार — इसकी सबसे बाहर की दीवार मांस की है जिसमें Superior, Middle तथा Inferior ये तीन Constrictor (सकोचक) Muscles हैं । ये तीनों एक लाइन में तथा एक दूसरे के ऊपर चढ़ी हुई हैं और पीछे की ओर Median raphe (Ridge) में बनी हैं । इस सामय्य दीवार के अन्दर की ओर तीन और मांस हैं (१) Stylopharyngeus, (२) Salpingopharyngeus (३) Palatopharyngeus हैं । इनमें से पहली दोनो बाहर से आकर Superior तथा Middle constrictors के बीच में गुजर कर Muscular layer की अन्दर की तह बनाती हैं । सबसे अन्दर की दीवार Mucosa से तथा इसकी सामय्य दीवार के बीच में स्थित एक Fibrous layer से जिसे Pharyngeal aponeurosis कहते हैं, बनी है । यह ऊपर Skull के तले से बंधा हुआ है । गले का यह Mucosa Oesophagus, Larynx, मुखगुहा नाक, Eustachian tube इन सब की Mucous membrane के साथ एक हुआ हुआ है । Nasopharynx का Mucosa, Ciliated columnar है । बाकी नीचे का Squamous टाइप का है ।

Pharynx की धमनियाँ Blood supply — (१) Ascending Pharyngeal artery, Pharynx तथा Soft plate को रक्त देती है । (२) Facial artery, Palate तथा Tonsil को रक्त प्रदान करती है । (३)

Lingual artery जिह्वा, Tonsil को रक्त देती है। ये मध्व धमनिया External Carotid की शाखाये है।

Pharynx की नाडिया Nerves --Nasopharynx की Sensory Nerves मस्तिष्क पचम नाडी से ऊपर जाती है। Pharynx की Sensory नाडिया मस्तिष्क नवम (Glossopharyngeal) तथा दशम (Vagus) नाडियो मे जाती हैं। Pharynx की मामपेशियो मे Motor fibres मस्तिष्क दशम नाडी से आती है। मस्तिष्क की ११वी नाडी Eccessory के Cranial भाग के चेष्टा सूत्र भी Vagus के द्वारा इन मामपेशियो मे आते है। केवल एक मामपेशी Stylopharyngeus (गल प्रसारक) को चेष्टासूत्र नवम मस्तिष्क नाडी से आते है। Soft Palate को भी चेष्टा सूत्र Vagus से आते है।

Pharynx का Lymphatic Tissue --Pharynx के Mucosa के नीचे Lymphatic tissue का एक चक्र सा छाया हुआ है। जैसे (१) Palatine Tonsils (२) Pharyngeal Tonsil (Adenoids) (३) Lingual Tonsils जिह्वामूल के Mucosa के नीचे Tonsils के निचले सिरो के सिलसिले मे है (४) Tubal Tonsils --Eustachian tube के प्रवेग द्वार के दोनो ओर Rosenmuller के Fossa मे हैं। (५) Lateral pharyngeal bands --पिछले Pillar के पीछे ऊपर से नीचे की दिशा मे Lymphoid Tissue की एक लाइन है जिसे Lateral pharyngeal band कहते है। (६) Discrete Nodules --Pharynx की पिछली दीवारके Mucosa के नीचे पृथक्-पृथक् अनेकानेक दाने है। ये भी Lymph bodies हैं। इस प्रकार Pharynx मे Lymphatic Tissue की एक Ring है जिसे वालिन के Anatomist Waldeyer (१८३६-१९२१) के नाम पर Waldeyer's ring कहते है। इनकी Lymph, ग्रीवा की ग्रन्थियो Deep cervical glands मे जाती है। Adenoids की Lymph, Mastoid process के किनारे के तथा Sterno mastoid muscle के नीचे के Glands मे आती है।

Tonsils --गले के तले पर दोनो ओर Anterior तथा Posterior pillars के बीच मे Mucosa के नीचे एक एक Lymphoid Tissue का ढेर है जो वादाम के आकार का होता है। इसका २/३ भाग Pharynx मे धसा हुआ है। अन्दर की ओर यह Mucous membrance मे ढका हुआ है। इसमे १२ से २० तक छोटे-

छोटे गढे है जो Crypts (नालियो) के मुख है। ये नालिया इसमे नीचे तक गई हुई है। Tonsil का निम्न भाग एक दृढ Fibrous capsule से घिरा हुआ रहता है। इसके मूल तथा Superior Constrictor muscle के बीच मे ढीला सा Arcolar tissue है जिसके कारण आपरेगन मे इसका जुदा करनासभव होता है। इस प्रकार इसके वाहर की ओर एक तो Fibrous capsule है, उसके वाहर Loose arcolar tissue है, उसके वाद Paratonsillar vein है। उसके वाद Pharyngeal aponeurosis तथा Superior constrictor muscle है और उसके वाहर की ओर Mandible Bone है। Tonsil आगे की ओर Anterior pillar और पीछे की ओर Posterior pillar से ढका हुआ है। अन्दर की ओर यह स्वतन्त्र है। नवम मस्तिष्क नाडी (Glossopharyngeal जो Pharynx की Sensory Nerve है, Stylopharyngeus के लिये Motor है) तथा Facial artery (जो Pharynx को रक्त देती है) Superior Constrictor muscle के वाहर रहती है। External palatine vein भी Tonsil के चारो ओर के ढीले Arcolar tissue मे रहती है उसका भी इसके आपरेगन मे बचाव करना पडता है। Internal carotid artery भी Tonsil के वाहर के पृष्ठ से एक इंच की दूरी पर रहती है।

Tonsil की Blood Supply --Lingual artery, Facial artery Ascending pharyngeal artery की tonsillar शाखाओ से इसे रक्त आता है। ये सब Capsule मे से होकर इसके नीचे के भाग मे प्रवेश करती है। परन्तु Internal maxillary artery की Descending palatine branch इसके ऊपर के मिरे मे प्रवेश करती है। Anterior palatine arch के पीछे से यह इसमे आती है। आपरेगन मे इसका भी विशेष ध्यान रखना होता है। स्पष्ट है Tonsil मे रक्त बहुत अधिक मात्रा मे आता है। Tonsil के ऊपर के भाग की Sensation, नवममस्तिष्क नाडी तथा पचम मस्तिष्क नाडी से जाती है। Tonsil की Lymphatics, ग्रीवा के tonsillar gland मे, जो Angle of the jaw के पीछे है आती है।

Tonsil का कार्य--(१) इसमे Lymphocytes बनते है तथा यह जीवाणुओ को पकड लेता है तथा ऐसा लगता है कि इसके Crypts, Culture-tube का काम करते हैं अर्थात् इनमे उनकी Vaccine बनकर Lymphatics द्वारा सेलो मे जाती है और उसमे उनमे

उनके प्रति Antibodies बन जाते हैं और इस प्रकार बालकपन में जब Tonsils सक्रिय होते हैं, शरीर में जीवाणुओं के विपरीत Immunity उत्पन्न होती है।

(१) Simple या Catarrhal Pharyngitis — Common Sorethroat, गल शोथ, शीतकाल तथा वर्षा ऋतु में यह रोग प्रायः Streptococcus haemolyticus के संक्रमण के कारण होता है। कभी कभी Non-haemolytic Streptococcus, Pneumococcus या Haemophilus influenzae के कारण भी होता है।

लक्षण—यह गल शोथ का रोग हल्के ज्वर में आरंभ होता है, कान में, गले में दर्द, तथा सिर में शरीर में भी हल्का दर्द रहता है। निगलने में भी कुछ दर्द होता है। हल्की खासी उठती है। गले में शोथ Larynx कठ में भी चला जाये तो आवाज भी कुछ बँठ जाती है। परीक्षा करने से गले की अन्दर की झिल्ली Mucous membrane लाल, फूली हुई दीखती है। Tonsils, तालु, Arches, पिछली दीवार सब में रक्त सचय हुआ हुआ लगता है।

(२) Suppurative Pharyngitis — पैंतिक-गल शोथ—यह रोग अधिक तीव्र है। Streptococcus haemolyticus के अतिरिक्त Staphylococcus aureus, Pneumococcus bacillus, coli communis के संक्रमण से होता है।

इस अवस्था में गले में तीव्र दर्द होता है। ज्वर तीव्र होता है और सरदी लगकर चढ़ता है। निगलना कठिन हो जाता है। नाडी पहले तीव्र और भरी हुई होती है पर शीघ्र ही वह निर्वल और Thready हो जाती है। गले में पूय भाव होने में पसीना भी ज्यादा आता है। Suppuration Oropharynx में होता है। परीक्षा करने पर गले में रक्त की मात्रा अधिक होती है। शोथ Larynx में फैल जाता है। तब Epiglottis फूला हुआ और रक्त वर्ण दीखता है। इसके कारण Septicaemia हो सकता है।

Diphtheritic Pharyngitis — कभी कभी २ से ५ वर्ष की आयु के बालकों में गले में दर्द और हल्के तापमान के साथ Pharyngitis होता है। परीक्षा करने पर नाडी गति तीव्र हो। देखने में बालक, Toxic तथा विलकुल निढाल होता है। गले की परीक्षा करने पर Tonsils, Soft palate, तथा गले की पिछली दीवार पर एक भूरे से रंग की झिल्ली Mucosa पर दृढ़ता के साथ चिपकी हुई दीखती है, उखाड़े तो वह

रक्त आ जाता है। इस रोग में Cervical glands सूजे हुए तथा स्पर्शक्षम होते हैं।

Moniliasis (Thrush) Fungous infection of the Pharynx—गले Fauces, Palate, मसूढ़ों जिह्वा, गालों पर श्वेत सी फूँ के धब्बे दिखाई पड़े तो उसे Fungus infection समझना चाहिये। ऐसा निर्वल शरीर के बालकों में होता है।

Chronic Pharyngitis — यदि गलशोथ बार बार हो, बीड़ी सिगरेट का अति सेवन किया जाये, दातों में पूय रहती हो, या जुकाम हमेगा रहता हो तो Pharyngitis पुराना हो जाता है। यह तीन प्रकार का हो सकता है (१) Catarrhal हो। (२) Hypertrophic हो (३) या Atrophic हो। Catarrhal Pharyngitis पुराना हो तो Palate, uvula, तथा पिछली दीवार में रक्त का सचय अधिक रहता है। इस अवस्था में रोगी गले से ऐसी आवाज करता रहता है जैसे वह गले को साफ कर रहा हो। Pases Hypertrophic Pharyngitis का रोग उनमें होता है जो Rheumatic diathesis के या कफ प्रकृति के होते हैं और जिन्हें बोलने का काम अधिक रहता है। ऐसी हालत में गले में खरखरी लगी रहती है। पिछली दीवार में देखने पर, Lymphoid Tissue के Nodules दिखाई पड़ते हैं। इनके कारण इसे Granular Pharyngitis भी कहते हैं। इस अवस्था में रोगी गले से आवाज करता रहता है जैसे कि उसके गले में कुछ पड़ा हो। बोलने में उसकी आवाज जल्दी थक जाती है।

Atrophic Pharyngitis का रोग प्रायः Atrophic Rhinitis के उपद्रव रूप में होता है। इसमें रोगी को अपना गला सुष्क मालूम होता है, परीक्षा करने पर गले की पिछली दीवार चमकदार Glazed सी होती है और उसपर सूखा हुआ Secretion दिखाई पड़ता है।

Pharyngitis की चिकित्सा —

साधारण Catarrhal Pharyngitis के लिए गर्म पानी से स्नान करके ३ ग्राम Aspirin लेकर लेटे रहना चाहिए। तथा गर्म पानी के एक गिलास में १ छोटा चमच सोडा वाई कार्ब डालकर उसके गरारे करने चाहिये Tr Benzoin Co ४ मिलि लि या १ चमच ५०० मिलि लि उबलते जल में डालकर उसकी भाप लेनी चाहिये। Septic Pharyngitis में रोगी को पूर्ण विश्राम में रखकर Penicillin का इंजेक्शन देना चाहिये। भोजन में उसे दूध पर्याप्त मिलना चाहिये।

Diphtheritic Pharyngitis में विश्राम के अतिरिक्त ८००० से १६००० यूनिट Antitoxin उसे मिलना चाहिये। इस रोग के पक्का हो जाने पर २० से ५०-६० हजार तक Antitoxin इजेक्शन द्वारा दे देना चाहिये। साथ ही Penicillin या Tetracycline का इजेक्शन भी देना चाहिये।

Thrus के कारण Pharyngitis हो तो दैनिक २०० मिलि मात्रा में Nystatin tablets मुख द्वारा देनी चाहिये। या १% Gentian Violet Solution मुख में लगाये।

Chronic Pharyngitis के लिये —आतो को साफ करने की औषध दे। या Mandle का पेन्ट—Iodine ३ ग्रैन, Pot Iodide १० ग्रैन, ol Menth Pip ५-बून्द, Glycerine १ औंस मिलाकर गले में लगाये। या Acid Tannic १५ ग्रैन, Glycerine १ औं मिलाकर गले में लगाये।

Granular Pharyngitis के लिए Borax ५ ग्रे, सोडि क्लोराइड, ५ ग्रैन, Acid Carbohic liquid ४ बूद, Glycerin ३० बूद गर्म जल १ औं मिला कर इसे गले में छिडके (to spray) और फिर Mandle's paint लगाये। Granules ठीक न हो तो २% Silver Nitrate Solution Touch करे। Atrophic Pharyngitis के लिये सोडावाइकार्ब सोल्यूशन के गरारे कराये तथा घी में थोडा Boric acid या Borax मिलाकर गर्म करके लगाये।

Malignant tumour of the Pharynx,
Squamous-cell Epithelioma of the Pharynx,
Carcinoma of the Pharynx

Tonsillo lingual sulcus अर्थात् जीभ और Tonsil के बीच के गढे में आरंभ होकर यह ट्यूमर आगे की तरफ जीभ के किनारे तथा Alveolus के साथ मुखकी भूमि पर बढ़ता है। यह ट्यूमर Palate, Uvula, Tonsil से भी शुरु हो सकता है। इस ट्यूमर के फैल जाने पर भी रोगी को पहले इसका पता नहीं लगता। फिर पहले रोगी को कुछ दर्द लगने लगता है यह निगलते वक्त पहले प्रतीत होता है। जीभ के जुड़ जाने या Fix हो जाने में बोलने में कुछ फक हो जाता है। मुह से पानी या Salivation ज्यादा होने लगता है। रोगी को उम और कान में भी दर्द लगता है। ग्रीवा ग्रन्थिया भी सूज जाती हैं।

मुह के खोलने में भी मुश्किल होने लगती है। अगुली से छूने पर इस ट्यूमर की कठोरता को देख कर इस रोग का निश्चय हो जाता है।

इसकी चिकित्सा Radiotherapy से हो सकती है, यदि रोग का पता प्रारम्भ में ही लग जाये। अगर यह Lymph glands में फैल हो तो ३०% रोगी ५ साल तक जीवित रह सकते हैं। यदि एक ओर ग्लैंड्स में फैल गया हो तो इस चिकित्सा से १०-१२% ५ साल तक जीवित रखे जा सकते हैं।

Tonsillitis — यह रोग १० वर्ष से ३० वर्ष की आयु के बीच में होता है। जो लडके भीड़-भाड़ में तथा बन्द कमरों में बढ़ते हैं उनमें होता है तथा शीतकाल में होता है। Exciting causes, Haemolytic Streptococci होते हैं। कभी कभी Non haemolytic Streptococcus, Staphylococcus-aureus, Bacillus friedlander, Pneumococcus, Micrococcus Catarrhalis भी इसके कारण होते हैं।

इस रोग के होने पर मुख खोलने तथा आहार के निगलने पर दर्द होता है। इसके कारण गले में ही नहीं, कान में भी दर्द होता है। १०० से १०२ तक ज्वर भी हो सकता है। हडफूटनी, क्षुधानाश, मलबन्ध, अगशैथिल्य, मूत्र के रंग में गहरेपन के लक्षण होते हैं। Catarrhal Tonsillitis हो तो Tonsil का सारा Mucous membrane लाल और सूजा होता है। Follicular (Lacunar) Tonsillitis हो तो शोथ, पूयभाव केवल Crypts में होता है। Tonsil सम्बन्धी ग्रीवा ग्रन्थियों में भी शोथ होता है।

Chronic Tonsillitis — यह दो प्रकार का है (१) Chronic Parenchymatous Tonsillitis इसमें शोथ सारे Tonsil में होता है। (२) Chronic Follicular Tonsillitis—इसमें शोथ केवल Crypts में होता है। इनमें से पहला Tonsillitis पहले तो २ वर्ष की उमर में, फिर ५-६ वर्ष की उमर में होता है। इस अटैक—से बालक में Immunity उत्पन्न हो जाती है। इसे Chronic नहीं Physiological acute attack कहते हैं। फिर ४ से १५ वर्ष की उमर में जो Tonsillitis होता है वह Chronic कहाता है। तब यह रोग ठीक होकर दुबारा होने लगता है। तब उम्रे गले में खारिज रहने के कारण खासी उठती रहती है। परीक्षा करने

से Tonsils अन्दर की ओर बढ़े हुए दीखते हैं। Anterior pillars भी रक्त वर्ण के होते हैं।

Chronic Follicular Tonsillitis — बार बार Tonsillitis होने से यह रोग युवको में होता है। इसमें tonsil के Crypts के मुखो पर श्वेत पनीर का सा पदार्थ दिखाई पडता है। Anterior Pillar भी लाल होता है। Ant pillar को Tongue-depressor से दबाये तो Crypts से Pus बाहर आती है। रोगी को बार-बार Sore throat की शिकायत रहती है। रोगी का पेट भी खराब रहता है। हो सकता है कि उसे Fibrositis Rheumatism की शिकायत भी रहती हो।

चिकित्सा — Acute Tonsillitis प्रबल रूप में न हो तो रोगी को लिटा कर रखे। Aspirin ३-६ ग्राम ३-३ घं पर देवे। ग्रीवा पर सिकाई करे। एक ग्लास गर्म पानी में एक चमच सोडावाई कार्ब डालकर उसके गरारे कराये। रोग तीव्र रूप में हो तभी Antibiotic देने की आवश्यकता होती है।

Chronic Tonsillitis के लिये Mandl's paint लगायें या १ औं ग्लिसरीन में ३ ग्राम Resorcin मिलाकर लगाये।

Peritonsillar Abscess Quinsy — इसमें tonsil के कैपसूल के बाहर आसपास के प्रदेश के अन्दर पूयभाव होता है। यह विद्रधि विशेषतः Tonsil के ऊपर Palate के अन्दर होती है। ऐसी प्रक्रिया Tonsil के पीछे तथा बाहर की ओर भी हो सकती है। यह रोग १५ से ३५ वर्ष तक की आयु में होता है। इससे पहले Ch Tonsillitis होता है जो पीछे कान तक तथा हनु अस्थि के Angle के पीछे तक प्रसरण करता है। इसके कारण निगरण कठिन, Dysphagia का लक्षण भी होता है। उसमें पानी का घूट निगलना भी कठिन होता है। मुख का खोलना भी कठिन हो जाता है। हडफूटन (Malaise) के अतिरिक्त सरदी लगकर ज्वर हो जाता है जो पर्याप्त ऊंचा होता है। चबाने की मासपेशियों Masseters में Reflex Spasm होता है जिससे मुख अकडा हुआ (Trismus) होता है। जिस तरफ विद्रधि होती है मिर उबर को झुका होता है तथा रोगी ने उसे हाथ से पकडा होता है। रोगी देखने में बहुत बीमार तथा चिन्तित दीखता है। मुह के न खुलने से गले की परीक्षा कठिन होती है। गले में प्रकाश डालकर देखने से मालूम

होता है कि एक तरफ का Soft Palate रक्तवर्ण तथा बहुत फूला हुआ है। Uvula बहुत सूजा हुआ तथा दूसरी ओर को गया हुआ है। Tonsil विलकुल दबा हुआ होता है। उस ओर की ग्रीवा ग्रन्थिया आकार में बड़ी तथा स्पर्शाधम प्रतीत होती हैं। यदि इलाज नहीं किया जाता तो यह विद्रधि ७-८ दिन तक स्वयं फट जाती है।

इसका जल्दी पता लग जाये अर्थात् ४-५ दिन न हुए हो जबकि इसमें पूयभाव हो जाता है तो Penicillin देने से यह विद्रधि बँठ सकती है। इसमें पूयभाव हो जाये, ज्वर और दर्द अधिक हो, तो एक लम्बी तग ब्लेड की Bistoury से इसे खोल देना चाहिए। Blade का अगला भाग इंच छोड़ कर बाकी पर Adhesive plaster लगा देना चाहिये। खोलने से पहले १०% Cocaine या १-२% Amethocaine Solution लगा देना चाहिये। इससे दर्द तो पूरी तरह नहीं हटती पर मुह तो कुछ अधिक खुल जाता है। Prick बहुत जल्दी से करे ताकि दर्द केवल क्षणिक हो। पूय निकलते ही रोगी को जो आराम मिलता है उसमें वह दर्द को भूल जाता है। विद्रधि को खोलने से पहले Uvula के मूल Base पर मुख में एक काल्पनिक पडती Horizontal line खींच लेनी चाहिये। दूसरी Anterior pillar of the fauces पर एक काल्पनिक गिरती Vertical line खींचे जहाँ दोनों रेखाएँ काटती हो वहाँ से एक दो सेन्टिमीटर बाहर की ओर Puncture करना चाहिये। अथवा Uvula के Base से उम ओर की पिछली दाढ़ तक एक काल्पनिक रेखा खींच कर उसके मध्य में Puncture करना चाहिये। इसके बाद गर्म Anti-septic लोशन के गरारे कराये। Incision से पहले जहाँ वह लगाना हो वहाँ Carbolic acid की फुरैरी से निशान कर लेना चाहिये।

Adenoids — Nasopharyngeal Tonsil में अतिवृद्धि Hypertrophy हो जाये तो उसे Adenoids कहते हैं। यह Hypertrophy दो प्रकार की है (१) Simple (२) Inflammation के कारण।

Pharyngeal Tonsil में, Tonsil के समान Crypts नहीं होते। इसका कोई कैपसूल भी नहीं जैसा कि Tonsil का होता है। इसमें Cilia रोगटे होते हैं जो Tonsil में नहीं होते। Adenoids, Tonsil की तरह बालकपन में ही होते हैं, जबानी में सूख जाते हैं। ये बाह्य विषो में जरीर की रक्षा करते हैं। ऐसा माना जाता है पर इनके कार्य के विषय में अभी तक कोई निश्चय नहीं हो पाया।

Adenoids की Hypertrophy के लक्षण—सब से बड़ा लक्षण पश्चिम नासावरोध Nasal obstruction है। शिशु में ऐसा हो तो वह दूध पीते-पीते बीच में ब्वास लेने के लिये रुकता है क्योंकि उसे ब्वास भी मुह से लेना होता है। बच्चा बड़ी उमर का हो तो वह मुह से ब्वास लेता है। एब उसका मुख हमेशा खुला रहता है। माधारण बालक कभी भी मुह से ब्वास नहीं लेते, न उनका मुख खुला रहता है। नासा द्वार के पीछे की ओर अवरुद्ध होने में तथा Chronic Rhinitis के रहने से नाक में से Discharge होता रहता है। इस Hypertrophy के कारण Eustachian ट्यूब का Nasopharynx की तरफ का मुख अवरुद्ध हो जाता है जिसमें मध्य कर्ण में हवा कम जाती है। परिणामत कुछ बधिरता का लक्षण हो जाता है। नाक के बन्द रहने से बालक की आवाज भी कुछ आनुनासिक (Nasal) तथा बलहीन हो जाती है।

Infection of the Adenoids —नासिका में Infection हो तो Adenoids में भी वह हो जाता है। Adenoids में वह हो तो Rhinitis और Sinusitis भी हो जाता है। इस रोग में नासा के आगे से या पीछे से कुछ Discharge होता रहता है। Eustachian ट्यूब से Infection के मध्य कर्ण में फैलने से Otitis media का रोग हो सकता है। इस infection के फैलने से ग्रीवा के Posterior Triangle में Glands सूज जाते हैं। इस रोग के कारण कुछ व्यापक लक्षण भी होते हैं। इनका क्या कारण है कह नहीं सकते (१) बुद्धिमन्दता—Mental dullness (२) रात्रि में Enuresis—Night terror सोते हुए भय से जागना। रोगी की परीक्षा करे तो उसका मुख खुला रहता है। नासा छिद्र तग होता है, नाक बहता रहता है, तालु ऊँचा होता है, चेहरा कुछ भावहीन (Expressionless) होता है।

चिकित्सा—खुली हवा में खेलने, नासिका द्वारा श्वास लेने का अभ्यास कराने, ५% Ephedrine Saline Solution के नाक में डालने से लाभ हो सकता है।

Larynx कण्ठ

कण्ठ, बोलने का यन्त्र है, जो ग्रीवा में Pharynx के निचले भाग के आगे स्थित है और ऊपर से उसके साथ सम्बन्धित है। यह ऊपर जिह्वामूल और Hyoid अस्थि के साथ दृढ़तापूर्वक बंधा हुआ है नीचे की ओर

यह Trachea के साथ एक हुआ हुआ है। कण्ठ के आगे तथा दोनों ओर का भाग केवल त्वचा से ढका हुआ है और स्पष्ट अनुभव होता है। यह ऊपर तीसरे Cervical Vertebra के सामने शुरू होकर नीचे छठे Cervical Vertebra के सामने तक रहता है।

Cartilages — इसकी तरणास्थियों में से तीन तो एक एक हैं जिनमें से (१) Thyroid cartilage है जिसके आगे की ओर बड़े नोकदार मिरे Angle को Adam's apple कहते हैं। यह दो पखो—Alae—में बना है जिनके पिछले मिरो पर ऊपर नीचे दोनों ओर सींग Horns होते हैं जिन्हें Superior तथा Inferior Horns कहते हैं।

(२) इससे नीचे के Cartilage को Cricoid (Crico-Ring) Cartilage कहते हैं। इस मुद्राकृति तरणास्थि का अगला भाग नेडा पिछला भाग चौड़ा होता है।

(३) Thyroid Cartilage से ऊपर, पेड के पत्ते के आकार का एक Cartilage है जिसे Epiglottis (Glottis=vocal cords के बीच का Space) कहते हैं। यह दोनों पखो के अगले संधि स्थान के पिछले पृष्ठ से एक Fibrous Tissue से जिसे Thyroepiglottic ligament कहते हैं बंधा हुआ है। इसके Mucosa की तह Pharynx की Mucosa के साथ एक हुई हुई है। Arytenoid प्रदेश तक पीछे की ओर गई इसकी तहों को Ary-Epiglottic folds कहते हैं जो कार्टिलेज जोड़ियों में हैं उनमें से (१) Arytenoid (Ladleform) Cartilage तीन साइड वाली तरणास्थि है जो Pyramid के आकार की है। Cricoid के पिछले भाग पर इसके टिकने वाले Base में एक गढ़ा है जिसे Cricoid facet कहते हैं। इसके पिछले अस्थि के सिरे को Muscular process कहते हैं। इस पर आगे की ओर Posterior crico-arytenoidicus Muscle और पीछे की ओर Lateral crico-arytenoidicus बंधी है। इस Base के अगले सिरे को Vocal process कहते हैं। इसके अन्दर के पृष्ठ से Glottis की पिछली दीवार बनती है। इनके ऊपर के सिरे पर दोनों ओर Cartilages (Hornlike) Cartilages हैं। एक और Guneiform Cartilage (Wedge shape) दोनों ओर, Ary-epiglottic fold में है।

कठ Larynx की मासपेशिया—दो प्रकार की है (१) Extrinsic जो Larynx और आसपास की रचनाओं के बीच में बंधी हैं (२) Intrinsic वे हैं जो इसके Cartilages के अन्दर बंधी हैं।

(१) Extrinsic muscles— (क) Sterno thyroid muscle यह Sternum से आरम्भ होकर Thyroid के वाजू पर बंधी है। यह Thyroid Cartilage को Depress करती है। (ख) Thyrohyoid—यह नीचे Thyroid के वाजू से गुरु होकर ऊपर Hyoid bone से बंधी है। यह Thyroid को ऊपर उठाती है, (ग) Inferior Constrictor of Pharynx—Cricoid तथा Thyroid के वाजुओं में गुरु होकर Pharynx की पिछली दीवार में बंधी है। यह Pharynx को सकुचित करती है जैसे आहार को निगलने में, (घ) Stylopharyngeus यह ऊपर Temporal bone के Styloid process में आरम्भ होकर नीचे Thyroid cartilage तथा Pharynx के वाजू में बंधी है। यह Pharynx को उठाती तथा उसे चौड़ा करती है।

(२) Intrinsic muscles of the Larynx.— (क) Posterior crico-arytenoideus—Cricoid की पीठ से गुरु होकर Tendon के रूप में यह Arytenoid के Muscular process की पीठ पर बंधी है। जब यह Contract करती है तब Arytenoid के Muscular process तथा Vocal process बाहर की ओर खिसक जाते हैं जिससे Glottis खुल जाता या चौड़ा हो जाता है (अर्थात् ये मास दोनो ओर Opener या Abductor of Glottis हैं)।

(ख) Lateral Cricoarytenoideus —यह Cricoid के ऊपर के किनारे से निकल कर Arytenoid के Muscular process पर उपर्युक्त मासपेशी के पास ही बंधी है। जब यह Contract करती है तब Arytenoid के Vocal processes जिन पर Vocal cords बंधी हैं आसपास आ जाते हैं अर्थात् Glottis बन्द हो जाता है। अर्थात् ये मासपेशिया Glottis closers या Adductors हैं।

(ग) Oblique Arytenoid Muscle की तो जोड़ी है। Transverse arytenoid muscle अकेली या Unpaired है। इनमें से Unpaired Arytenoid muscle दोनो Arytenoid cartilages की पीठ पर

के गढो में रहती है। इसके Contract करने पर इन दोनो Cartilages के बीच का Glottis तग हो जाता है। इस मासपेशी का Oblique भाग Arytenoid के पिछले पृष्ठ से शुरू होकर Ery-epiglottic fold में बंधता है जिसमें Ery-epiglottic muscle है। यह मासपेशी भी Glottis को बन्द करती है। दूसरे शब्दों में इस मासपेशी के मूत्र Sphincter की तरह के हैं।

(घ) Cricothyroid muscle — यह मासपेशी Larynx के अगले निचले भाग पर रहती है। यह दोनो ओर Thyroid के निचले भाग से निकलकर Cricoid के अगले भाग पर बंधी है। इसके Contraction से Cricoid और Thyroid cartilages पासपास आ जाती है जिसमें Cricoid के पिछले सिरे जिस पर Arytenoid Cartilage है और Thyroid के Angle का अन्तर लम्बा हो जाता है जिससे इन दोनो के बीच में बंधा हुआ Vocal fold तन जाता या Stretched हो जाता है, इसे External tensor muscle भी कहते हैं।

(ङ) Thyro-arytenoideus — इस मासपेशी की जोड़ी Glottis के दोनो ओर रहती है। Vocal fold या Vocal cord इसी मासपेशी से बनी है। आरम्भ Thyroid में होकर यह Arytenoid cartilage में बंधी है। यह Vocal cord को ढीला या Relax करती है। इस प्रकार भाषण की दो प्रधान मासपेशिया हैं। एक तो यही Thyro-arytenoideus, दूसरी इसकी विरोधी Crico-thyroid muscle। इसके Contraction में आवाज मध्यम होती, Cricothyroid के Contraction से आवाज ऊची होती है।

Larynx की Ligaments — ये दो प्रकार की हैं (१) Extrinsic वे हैं जो Larynx को आसपास के अवयवों से जोड़ती हैं, (२) Intrinsic—जो Larynx की Cartilages को परस्पर जोड़ती हैं।

Thyrohyoid ligament जो Thyroid को Hyoid अस्थि से जोड़ती है। इसका बीच का भाग Membrane के रूप में है। इसके दोनो ओर के प्रान्त भाग जो Thyroid के Horns को Hyoid से जोड़ते हैं Ligament के बने हैं। जहाँ पर ये दोनो भाग मिलते हैं वही पर Internal Laryngeal Nerve तथा Superior Laryngeal artery इस membrane को छेदकर Larynx में प्रवेश करती हैं। इसी स्थान पर इसके Anaesthesia के लिये इंजेक्शन दिया जाता है।

Intrinsic ligaments — Cricothyroid Ligament—Cricoid तथा Thyroid को जोड़ती है। Thyroid के Inferior horn पर यह Capsular ligament हो जाती है। इस Ligament के अगले पृष्ठ पर एक छोटा सा Lymph-gland है। Vocal Cords में कैंसर के होने पर यह Gland कठोर हो जाता है। इसी Ligament में से हम अनायास Subglottis प्रदेश में प्रवेश पा सकते हैं। (२) Crico-arytenoid-ligament —Cricoid के पिछले भाग और उस पर पड़े Arytenoid Bone के Base में जोड़ पर एक कैपसूल सा घनता है इसी के कारण यह जोड़ चेष्टाशील Mobile हो गया है। (३) Thyro-epiglottic ligament—Epiglottis को Thyroid से जोड़ने वाली एक Median fibrous रेखा को Thyroepiglottic ligament कहते हैं। (४) Vestibular ligament Larynx के False Vocal cord (Vestibular fold) के Fibrous सूत्रों को Vestibular ligament कहते हैं (५) कण्ठ के Vocal Fold में जो पीला, लचीला Connective tissue है उसे Vocal ligament कहते हैं। यह Cord की मासपेशी के साथ ही गति करती है। वस्तुतः यह Vocal fold का Epimesium, गिलाफ या Sheath है।

Larynx की रक्त वाहिनिया — धमनियों की तीन जोड़ियां इसे रक्त प्रदान करती हैं। (१) Superior Laryngeal artery जो Superior thyroid artery (Ex Carotid की शाखा) Hyoid के Superior horn के सामने Thyrohyoid membrane को छेद कर Larynx में प्रवेश करती है। इसके साथ-साथ Superior laryngeal Nerve भी प्रवेश करती है। (२) Cricothyroid artery जो Superior thyroid की शाखा है, दो शाखाओं में विभक्त हो जाती है। एक शाखा Cricothyroid membrane में से अन्दर चली जाती है। दूसरी शाखा अपने से दूसरी ओर की अपनी तरह की शाखा के साथ मयोज (Anastomose) करती है। (३) Inferior Laryngeal artery जो Superior thyroid की शाखा है Cricothyroid articulation के पीछे Larynx में प्रवेश करती है और Vocal folds को रक्त प्रदान करती है। इसके साथ Recurrent Laryngeal Nerve भी प्रवेश करती है। Veins भी Superior, middle, Inferior Laryngeal नाम की इन्हीं Arteries के साथ क्रमशः Upper, Middle,

Inferior Thyroid veins में रक्त वापिस ले जाती है।

Larynx की Lymphatics — Glottis से ऊपर की Lymph, Superior Lymphatic artery के साथ-साथ आने वाली Lymphatics के द्वारा Thyrohyoid membrane में से गुजर कर Superior deep cervical glands में आती है। जहाँ Common Carotid artery विभक्त होती है वहाँ Internal Jugular Vein के ऊपर ये Glands हैं।

Glottis से नीचे की Lymphatics, Cricotracheal membrane के पीछे की तरफ इकट्ठी होकर वहाँ, Recurrent Laryngeal Nerve के आसपास विद्यमान glands में आती है। वहाँ से Lymph फिर Internal jugular vein पर विद्यमान Glands में ही आ जाती है।

Vocal Cords में Lymph vessels नहीं हैं इसीलिये Cords का कैंसर जल्दी से फैलता नहीं। हाँ Crico-thyroid membrane पर जो एक छोटा Gland है वह इस कारण से सूज कर कठोर हो सकता है।

Larynx की Nerves नाडिया — Larynx की नाडिया (१) Superior laryngeal Nerve, (२) Recurrent laryngeal Nerve (Inferior Laryngeal Nerve) दोनों Vagus की शाखाएँ हैं, (३) Sympathetic from Thyroid plexus इनमें से Superior Laryngeal की २ शाखाएँ हो जाती हैं जिनमें से Internal शाखा Thyroid membrane को छेदकर अन्दर चली जाती और Larynx के Vocal Cords से उपरले भाग के Mucosa को सजा प्रदान करती है। इसकी External शाखा इस Membrane के बाहर बाहर नीचे उतर कर Crico-thyroid muscle को चेष्टा प्रदान करती है अर्थात् वह Motor है। इस शाखा के कुछ Sensory सूत्र Crico-thyroid membrane को छेद कर अन्दर जाते और Cord से नीचे के प्रदेश की Mucosa को सजा प्रदान करते हैं।

Recurrent Laryngeal Nerve — Right Vagus से निकली Recurrent Laryngeal Nerve, Common Carotid artery में से निकली Subclavian-artery के नीचे से लूप बनाकर Oesophagus और Trachea के साथ-साथ ऊपर चढ़ती है और

Inferior Constrictor of the pharynx के नीचे से गुजरकर Crico-thyroid सत्रि स्थान के पीछे से Larynx में प्रवेश करती है। जबकि बाई ओर की Recurrent laryngeal Nerve, Aorta के नीचे, Left Vagus में से निकलकर Vagus के नीचे से लूप बनाकर Oesophagus और Trachea के बीच-बीच में ऊपर चढ़ती है और Right recurrent laryngeal की तरह ही Larynx में प्रवेश करती है। दोनों ओर की Recurrent Laryngeal नाड़ियां Larynx की मारी Intrinsic मानपेजियों को चेष्टा प्रदान करती हैं। हां Crico-thyroid मानपेजी को ज़रम ऊपर कहा है Superior laryngeal चेष्टा प्रदान करती है। तथा Cords में नीचे के प्रदेश की Mucosa को प्रदानत यही मजा प्रदान करती है अर्थात् यह Superior laryngeal Nerve के Sensory मूनों के साथ सम्बन्ध कायम करती है। इस प्रकार आगे Thyroid Gland है, उसके पीछे Trachea है, उसके पीछे Oesophagus है, इन दोनों के बीच में दाईं ओर बाईं Recurrent laryngeal Nerve, बाईं ओर, बाईं Recurrent laryngeal Nerve ऊपर चढ़ती हैं।

Larynx की Cavity या अन्दर का प्रदेश —

(१) Larynx के ऊपर के भाग को Vestibule कहते हैं। इसकी अगली दीवार लम्बी है Epiglottis के पिछले पृष्ठ में बनी है। बाहर की ओर की दीवारे Aryepiglottic folds के अन्दर के पृष्ठ से बनी हैं। पिछली दीवार जो छोटी है वह Arytenoid Cartilages तथा उनके बीच के प्रदेश या Inter-arytenoid fold से बनी है। Vestibule को निचली सीमा False Cords हैं जो इसकी बाहर की ओर की दीवारों का निचला भाग है। (२) Ventricle — ऊपर False Cord और नीचे True Cord तक के प्रदेश को Ventricle of the Larynx कहते हैं। इसकी छत Vestibular fold (False Vocal Cords) से बनी है। इसका फर्ग Vocal fold (Cord) के ऊपर की ओर की ढलान में बना है। True Cords के बीच के अन्दर को Glottis कहते हैं। इसके अगले दो तिहाई भाग के दोनों ओर Vocal folds हैं, पिछले एक तिहाई भाग के दोनों ओर Arytenoid के Vocal Processes तथा Arytenoid Cartilages के अन्दर की ओर के पृष्ठ हैं। वोलते समय यह Glottis बन्द हो जाता है, खाते समय भी बन्द हो जाता है। श्वास लेते समय या गहरे

श्वास लेने समय खुल जाता है। Glottis की पिछली दीवार में बहुत सी Sensory Nerves होती है इसीलिये Larynx में थोड़ा विकार भी होता खामी अधिक उठती है। Vocal fold (Vocal Cord) आगे की ओर Thyroid Cartilage के Angle से ठीक Vestibular fold के नीचे और कुछ अन्दर की ओर बंधी है और एक इंच पीछे चलकर यह Arytenoid Cartilage के Vocal process से बंधी है। इसे Vocal fold उगलिये कहते हैं क्योंकि यह Thyro-arytenoid ligament (Vocal ligament) Thyro-arytenoid muscle और ऊपर चढ़े Epithelium तीनों का एक Fold है।

Glottis के नीचे का Larynx — नीचे की ओर में इस प्रदेश को देखे तो यह एक उलटी रखी पीक या Funnel के समान है। इसका ऊपर का मुख Vocal folds के बीच के तग रास्ते Glottis से बना है, साइडे Cricothyroid ligament में बनी है, अगली दीवार ऊपर Thyroid Cartilage, फिर Cricothyroid membrane, फिर इसके तग भाग की अगली दीवार Cricoid Cartilage से बनी है।

Larynx का कार्य:— (१) पुफुम की रक्षा करना इसका प्रथम कार्य है। कोई बाह्य पदार्थ पुफुम में नहीं जा सकता क्योंकि एक तो Ary-epiglottic folds दोनों ओर के पासपास आकर रास्ता बन्द कर लेते हैं, दूसरे Epiglottis इन Folds के ऊपर आ जाता है, तीसरे Vestibular folds भी सकुचित होकर पास पास आ जाते हैं, चौथे Vocal folds भी Contract करके पासपास आ जाते हैं एव रास्ता बन्द कर लेते हैं, पाचवे Larynx में Cough-reflex होता है जिससे कोई चीज इसमें से नीचे उतर नहीं सकती। आहार पेय आदि के लेते समय जब उसे निगला जाता है तब Inferior Constrictor of the Pharynx तथा Palato-pharyngeus के द्वारा Larynx ऊपर जीभ की तरफ उठ जाता है जिससे भोजन Oesophagus की ओर धकेल दिया जाता है।

जब भी कोई यत्न (Straining) का कार्य किया जाता है अर्थात् भार उठाया जाता है, किसी भारी वस्तु को धकेला जाता या बलपूर्वक मलत्याग किया जाता है Larynx के Vestibular folds को बन्द करके Lungs में हवा भर जाने पर ही किया जा सकता है। इस प्रकार Larynx सब यत्नों में सहायता करता है।

भाषण Phonation का कार्य भी Larynx के द्वारा सम्पन्न होता है। एतदर्थ एक तो वीकनी के समान हवा का झोका होना चाहिये जो कि पुफुस में ऊपर आता है। दूसरे उस हवा में कपन या Vibrations होने चाहिये जो Vocal folds के द्वारा उत्पन्न होते हैं। इस प्रकार आवाज कठ या Larynx में उत्पन्न होती है। उस आवाज में स्पष्टता लाने, उसे Articulate Speech बनाने का कार्य ओष्ठ, जिह्वा तथा तालु करते हैं। आवाज को बदलने, ऊचा नीचा करने के लिये Vocal folds की आकृति और तनाव Tension को बदलना होता है। यह कार्य इस fold को बनाने वाली Thyro-arytenoid muscle, अपने न्यूनाधिक Contraction के द्वारा सम्पन्न करती है। Vocal folds में तनाव या Tension के बढ़ने पर आवाज ऊची होती है इसलिए उसमें इस तनाव को बढ़ाने के लिये Cricothyroid muscle कठ में रहती है। इस प्रकार भाषण, गायन आदि का कार्य कण्ठ की Thyro-arytenoid तथा Crico-thyroid इन दो मांसपेशियों के संतुलित सक्रिय या Balanced contraction पर निर्भर है (Thyro-arytenoid तो Vocal folds को Relax करती है जबकि Crico-thyroid उन्हें तनाती या Tight करती है)। स्त्रियों तथा बच्चों में एक तो Larynx छोटा होता, दूसरे उनके अन्दर Vocal folds छोटे तथा पतले होते हैं। इसलिये उनकी आवाज कुछ तीखी Higher pitched होती है।

Diseases of the Larynx—कण्ठ रोग

Laryngitis — प्रायः प्रतिश्याय Catarrh या अतिभाषण या किसी विक्षोभक गैस के दुष्प्रभाव से कण्ठ में शोथ होता है। प्रतिश्याय से हो तो शरीर में शिथिलता (Malaise) और मन्द ज्वर के लक्षण होते हैं। कण्ठशोथ हो तो आवाज कुछ बैठ जाती, निगलने में भी कुछ कष्ट प्रतीत होता तथा सूखी खासी भी होती है।

दो वर्ष के बालक में Laryngitis हो तो बहुत संभवतः Glottis में Spasm हो जाने से जो वास्तव में Tetanic होता है, श्वासरोध Dyspnoea का भयंकर लक्षण हो जाता है। इसे Stridulous Laryngitis कहते हैं। इसमें श्वास-प्रश्वास आवाज के साथ होते हैं, इसलिए इसे Laryngeal Stridor भी कहते हैं। परीक्षा करने पर Larynx में Hyperaemia और Oedema के लक्षण होते हैं। इस रोग के होने पर रोगी का बोलना बन्द करना चाहिये। गर्म कपड़ा लेकर कुछ काल पूर्ण विश्राम लेना चाहिये। हल्का रेचन उपयोगी

होता है। Ampicillin 250 मिलि के कैप्सूल लेना चाहिये। Menthol या Tr Benzoinco की भाप लेने में भी आराम मिलता है।

Chronic Laryngitis — नागरोग पुराना हो तो भी चिरस्थायी कण्ठशोथ हो सकता है। इस रोग में आवाज बँधी होती है, कण्ठ में सरसरी लगी रहती है, रोगी कण्ठ साफ करने की चेष्टा करता रहता है, मुँह की गामी उठती रहती है जिसमें कभी कभी बलगम की टुकड़ी निकलती है। इस रोग के २-३ भेद पाये जाते हैं (१) Hyperaemic laryngitis—इसमें कण्ठ के अन्दर लालिमा बढ़ी होती है। (२) Hypertrophic laryngitis—इसमें लालिमा के अतिरिक्त Vestibular तथा Vocal folds में मोटापन भी दिखाई पड़ता है। (३) Atrophic Laryngitis—इसमें कण्ठ के अन्दर क्षीणता, शुष्कता के लक्षण विशेषतः Vestibular folds में दिखाई पड़ते हैं। इस रोग में नासिका तथा Pharynx में भी शुष्कता के लक्षण होते हैं। इस रोग के लिये बोलना कम करना चाहिये। घूल, घूप में वचना चाहिये। Menthol Alcohol Solu, Tr Benzoin co आदि की भाप लेनी चाहिये। Tonsils नामक आदि में कहीं Sepsis हो तो उसकी चिकित्सा करनी चाहिये। Atrophic Laryngitis के लिये Crozote की भाप लाभदायक रहती है।

Tubercular Laryngitis क्षय जनित कण्ठ शोथ — अब यह रोग बहुत कम होता है। २०-४० वर्ष की आयु में होता है। कण्ठ में संक्रमण पुफुस में से आता है। कण्ठ का पिछला भाग इसमें अधिक ग्रस्त होता है अर्थात् Arytenoids पर इन दोनों के बीच के प्रदेश पर vocal cords, false cords तथा Epiglottis पर Nodules विशेष निकलते हैं। आवाज बँध जाने, द्रवों के निगलने में दर्द, खुश्क खासी उठने, विशेषतः रात को, तथा कृशता इसके लक्षण होते हैं। बाद में इन Tubercles में व्रण भाव हो जाने पर उपर्युक्त लक्षण तीव्र हो जाते हैं। क्षय रोग की सामान्य चिकित्सा ही इसकी चिकित्सा है।

Larynx का कैंसर Malignant Tumour of the Larynx — यह प्रायः Squamous cell (Scale-like cells) Carcinoma होता है। यह अधिकतर Supra glottic होता है अर्थात् Epiglottis के पिछले पृष्ठ, Aryepiglottic folds, Arytenoids, Ventricular

folds पर होता है। Glottic कैंसर Vocal cords पर होता है। Subglottic प्रदेज की दीवार पर होने वाले को Subglottic कैंसर कहते हैं।

Malignant tumour का श्रेणीकरण Classification — Primary tumour को T लिखते हैं। ट्यूमर कठ के एक ही स्थान में सीमित हो तो उसे T लिखते हैं। यदि ट्यूमर कठ के एक अवयव को पूरी तरह घेरे हो पर बाहर न गया हो तो उसे T₂ लिखते हैं। यदि ट्यूमर कठ में फैला हो पर बाहर न गया हो तो उसे T₃ लिखते हैं। यदि ट्यूमर कठ से बाहर भी फैल गया हो तो उसे T₄ लिखते हैं।

Lymph-nodes को 'N' में लिखा जाता है। अब यदि कठ में से यह रोग बाहर किसी Gland में न गया हो तो उसे N₀ कहकर लिखते हैं। यदि यह उमी और के Lymph gland में फैल चुका हो तो और वह Gland mobile चेटागील हो तो उसे N₁ लिखते हैं। यदि Lymph glands दोनों ओर फूल गये हो या Mobile हों तो उसे N₂ लिखते हैं। यदि एक ओर या दोनों ओर Glands स्थिर हो गये हों तो उसे N₃ लिखते हैं।

यदि कैंसर का प्रसरण Metastasis हो चुका हो तो उसे M लिखते हैं। यदि यह न हुआ हो तो उसे M₀ लिखते हैं। यदि प्रसरण हो गया हो तो उसे M₁ लिखते हैं। इस प्रकार यदि T₁ N₀, M₀ हो तो इसे प्रथम अवस्था (Stage₁) का कैंसर कहते हैं। यदि T₂ N₀ M₀ हो या T₃, N₀, M₀, हो तो इसे कठ कैंसर की द्वितीय अवस्था कहते हैं। यदि T₁, N₁ M₀ हो या T₁, N₁ M₀ हो या T₃ N₁ M₀ हो तो इसे कठ कैंसर की तीसरी अवस्था (Third stage) कहते हैं। यदि T₄, N₁, M₀, हो या T₁, N₂, M₀ हो, या T₂ N₂, M₀ हो या T₃, N₂, M₀ हो या T₃ N₂ M₀ हो या T₄, N₂, M₀ हो, उसे चतुर्थ अवस्था Fourth Stage कहते हैं।

Lymph Nodes के द्वारा प्रसरण Supraglottic कैंसर में बहुत अधिक होता है। Glottic कैंसर में Lymph Nodes द्वारा प्रसरण बहुत ही कम पाया जाता है। Subglottic ट्यूमर का Lymph Nodes द्वारा प्रसरण कम होता है। लगभग १५ प्रज रोगियों में होता है।

लक्षण—Supra-glottic ट्यूमर हो तो बोलने में कुछ कठिनता की प्रतीति होती है, आवाज भारी हो जाती है, सूखी, सूखी खासी उठती है तथा कभी कभी बलगम भी झडती है। Glottis में कैंसर हुआ हो तो आवाज बँठ

जाती है। यह लक्षण १५ दिन से ज्यादा रहे तो कठ की जाच होनी चाहिये। Subglottic ट्यूमर हो तो भी आवाज बदल जाती है। थोड़े थम से श्वास चढ़ जाता है।

रोग के बढ़ जाने पर निगरण काठिन्य—Dysphagia, cervical glands का फूलना, श्वास दीर्घन्ध्य के लक्षण Supra-glottic ट्यूमर में हो जाते हैं। इनके अतिरिक्त थकावट, क्षुधानाश, कृगता के लक्षण भी हो जाते हैं।

भेदक लक्षण—क्षय जनित रोग में प्रारंभ में ही कठ में वेदना होती है, कैंसर में पिछली अवस्था में होती है। कृशता भी क्षय रोग में प्रारंभ में ही होती है कैंसर में बाद में होती है। क्षय जनित रोग में आवाज शुरू में ही निर्बल हो जाती है, कैंसर में बाद में कमजोर होती है। Dysphagia निगरण काठिन्य का लक्षण क्षय रोग में पहले ही हो जाता है विशेषत जल, दूध आदि के पीने में होता है। कैंसर में बाद में होता है और ठोस पदार्थों के लिये होता है। क्षय में कुछ तापमान शुरू में भी होता है। कैंसर में बाद में होता है।

Oesophagus भोजननाली के रोग —

भोजन नाली Cricoid cartilage से शुरू करके अर्थात् छटी Cervical vertebra से लेकर नीचे ११वीं Dorsal vertebra तक की १० इंच लम्बी एक मासमय पतली नाली है। इसकी सबसे बाहर की तह मास की Muscular है। अन्दर की ओर तह Mucosa की है। इन दोनों के बीच Submucous तह है तथा यह नाली आसपास के अवयवों के साथ एक Fibrofatty Tissue के द्वारा बधी हुई है। यह ऊपर Farynx के साथ एक हुई हुई है। इसके ग्रीवा सबसे नीचे या Cervical भाग को रक्त Inferior Thyroid artery (Aorta की शाखा) से आता है। इसके Thoracic छाती के अन्दर के भाग को Descending aorta से, इसके Abdominal भाग को Left Gastric artery (Coeliac की शाखा) से रक्त मिलता है।

Oesophagus की नाडिया.— Vagus (Parasympathetic) तथा Cervical Sympathetic की शाखाएँ इसमें आती हैं। Oesophagus नाली के सकुचित भाग— Constrictions भोजन नाली अपने आरंभिक भाग में जो छटी Cervical vertebra के सामने है या ऊपर के Incisor दातों में ६ इंच नीचे की तरफ है, सकुचित होती है, (Cricoid-

line) इसके निचले सिरे पर जहा यह प्रणाली Diaphragm मे से गुजरती है और जहा यह ऊपर के Incisor दातो से १६ इन्च के लगभग नीचे है और जहा यह १०वे Dorsal Vertebra के लैवल पर है यह सकुचित होती है। (Sternoxyphoid-line) इसके एक Vertebra के नीचे इसका निम्न छिद्र है जिसे Cardiac Orifice कहते है और जो Stomach मे खुलता है।

Oesophagus के रोग — Dysphagia निगरण काठिन्य जब भोजन का ग्रास मुख मे से Pharynx मे पहुचता और वहा उसकी पिछली दीवार मे स्पर्श करता है तो उस स्पर्श से वहा एक Reflex प्रति-क्षिप्त, चेष्टा उत्पन्न होती है जिममे सजा या Sensation या ग्रास के आने की प्रतीति पाचवी, सातवी, नौवी, दसवी, ग्यारहवी मस्तिष्कनाडियो के सूत्रो द्वारा ऊपर Reflex center मे जाती है तथा वहा से Efferent Neurons द्वारा चेष्टा Pharynx Oesophagus के मास के Longitudinal तथा Circular सूत्रो मे आती है। यह Reflex चेष्टा Sympathetic Nerve fibres के द्वारा जिन्हे Auerbach's plexus कहते है Oesophagus मे आती है। इस Reflex के द्वारा उसमे Peristaltic (Peri-around, Stalsis Contraction) क्रिया उत्पन्न हो जाती है अर्थात् ग्रास के आने से Oesophagus की प्रणाली फैलती है। इस प्रवेश का अगला भाग शिथिल Relaxed हो जाता है। इस ग्रास के पिछली ओर के भाग मे Contraction या सकोच उत्पन्न हो जाता है जिससे ग्रास आगे की ओर को खिसकता जाता है। इस Peristalsis की क्रिया मे विकृति आ जाये अर्थात् या तो इस Reflex arc मे कोई विकृति आ जाये या ग्रास के मार्ग मे किसी प्रकार का अवरोधक कारण उत्पन्न हो जाये जैसे कोई रसीली उत्पन्न हो जाये तो निगरण काठिन्य-Dysphagia-का रोग उत्पन्न हो जाता है। इनमे से पहली अवस्था मे ठोस तथा द्रव दोनो प्रकार के आहारो मे अवरोध होता है। दूसरी अवस्था मे केवल ठोस आहारो मे ही पहले अवरोध होता है।

भोजन का ग्रास मुख मे से जब Pharynx मे प्रवेश करता है तो वहा उसके स्पर्श से जो Reflex उत्पन्न होता है उसके द्वारा ऊपर के छिद्र मुख, नासिका, कण्ठ Larynx तीनों के द्वार बन्द हो जाते है तथा Pharynx और Oesophagus के बीच का

द्वार (Pharyngo Oesophageal Sphincter) जो हमेशा बन्द रहता है खुल जाता है। (यह द्वार Inferior Constrictor muscle के निचले भाग Crico-pharyngeus द्वारा बन्द रहता है)। इन दो Stages के बाद तीसरी Stage, Peristalsis की क्रिया होकर आहार का ग्राम Oesophagus के निचले सिरे तक पहुच जाता है जहा इस प्रणाली का निम्न द्वार जो सदा बन्द रहता है अब वह खुल जाता है और ग्राम आमाशय मे पहुच जाता है। इस प्रकार इन चार Stages मे से गुजर कर आहार, पेय आदि पदार्थ आमाशय मे पहुचते है।

भोजन प्रणाली के ऊपर के भाग मे अवरोध हो तो उसे Pharyngo Oesophageal Dysphagia कहते है। यह रोग Plummer-Vinson Syndrome मे जो स्त्रियो मे होता है, होता है। यह रोग इस भाग मे Carcinoma के होने से भी जैसा कि स्त्रियो मे होता है। बडी आयु के पुरुषो मे यहा छोटा Pharyngeal pouch भी कई बार होता है उसके कारण भी होता है।

Oesophagus के मध्यम भाग मे यह रोग हमेशा कैंसर के कारण होता है। इसके निम्न भाग मे Dysphagia का रोग युवको युवतियो मे Cardiospasm (Achalasia) के कारण तथा ५०-७० की आयु मे Chronic-peptic Oesophagitis and Oesophageal ulcer के कारण तथा मध्यम आयु की स्त्रियो मे Oesophageal Hiatus Hernia के कारण होता है, मध्यम आयु से ऊपर की आयु के पुरुषो मे Diffuse Oesophageal spasm के कारण तथा ३०% अवस्थाओ मे बडी आयु के पुरुषो मे कैंसर भी इसी भाग मे होता है।

Oesophageal Hiatus Hernia—Diaphragmatic Hernia, Hiatus Hernia — आमाशय वृद्धि—

जब भोजन प्रणाली का Diaphragm मे से गुजरने का छिद्र ढीला हो जाता है जिमसे आमाशय का ऊपर का भाग इस छिद्र मे से Thorax या छाती मे खिसक जाता है तब उसे Hiatus (छिद्र) Hernia कहते है। यदि कोष्ठ मे प्रेशर ज्यादा हो, कुछ बडी आयु के कारण भोजन नाली का निम्न छिद्र Sphincter निर्वल हो तो ऐसा हो सकता है। शरीर मे भेदोवृद्धि Obesity हो, गर्भ स्थिति बार बार हो, खासी रहती हो इनसे Intra abdominal प्रेशर बढ़ता है। यह रोग मध्यम आयु या बडी आयु की स्थूलकाय स्त्रियो मे विशेष होता है।

ऐसी अवस्था में यदि पेट में Acidity ज्यादा हो तो पेट का एमिड ऊपर भोजननाली में भी आ जाता है जिसकी तीव्रता में उसके निचले भाग में शोथ हो जाता है जिसके कारण छाती में जलन, अम्लपित्त के लक्षण होते हैं इसे Oesophagitis due to reflex of gastric juice कहते हैं। यदि भोजन नाली के निचले भाग में व्रण मा भी हो जाये तो उरोस्थि Sternum के पीछे दर्द होने का लक्षण भी होता है जो ऊपर गदन, हनु, या कंधों की तरफ जाता लगता है। आगे की ओर झुक कर काम करने पर तथा कमर के भार लेटने पर यह जलन तथा शूल का लक्षण विशेष होता है। उठकर बैठ जाने या खड़ा हो जाने से या मोटा खा लेने से लक्षण शान्त हो जाते हैं। इस रोग का विशेष चिन्ह विशेष स्थिति में दर्द और जलन का होना तथा स्थिति बदल देने से उनका हट जाना है। ऐसे रोगियों में Gastric या Duodenal ulcer भी होता है। इस रोग में होने वाले शूल का सन्देह Angia से हो सकता है पर उससे इसका भेद करना कठिन नहीं। इस रोग का कण्ट Aluminium hydroxide-gel ८ मिलि लिटर (२ चमच) के जल में मिलाकर घूट घूट करके उसके पीने से ठीक हो जाता है। या इसी औषध की गोलियों के चूमने में ठीक हो जाता है। रुग्णा को चाहिये वह Intra abdominal pressure को कम करे, स्थूलता को घटाये, तथा चारपाई के मिर की तरफ के भाग को पर्याप्त ऊँचा रखे ताकि पेट ऊपर की ओर न सिसके।

Chronic Peptic Oesophagitis तथा Oesophageal ulcer, चिरस्थायी भोजन प्रणाली शोथ तथा भोजन प्रणाली व्रण — जैसे आमाशय तथा ग्रहण्याशय में व्रण होता है वैसे ही भोजन प्रणाली के निम्न भाग में भी व्रण हो सकता है। यह व्रण ५०-७० वर्ष की आयु के पुरुषों में विशेष होता है। भोजन प्रणाली के इस भाग में Acid gastric juice भी पाया जाता है जो इस नाली के निचले Sphincter से ऊपर के प्रदेश में मचित्त होता रहता है। इसके वहा रहने से वहा की Epithelium खाई जाती है। परिणामत वहा आमाशय व्रण की तरह ही भोजन नाली व्रण उत्पन्न हो जाता है। यह व्रण वहा Hiatus Hernia के साथ और उसके बिना भी हो सकता है अर्थात् Oesophagitis तथा पेट का Hernia दोनों साथ भी हो सकते हैं। प्रारम्भ में इस नाली के निचले, २ इंच भाग में शोथ ही रहता है अर्थात् कुछ लाली और उभार के लक्षण ही वहा होते हैं। विक्षीभक आहारों और पेयों के लेने पर तीव्र उरोदाह

और दर्द होने के लक्षण होते हैं। परन्तु बाद में वहा Fibrosis की प्रक्रिया होने लगती है जिससे वहा Stricture भी हो सकता है। अर्थात् पहले तो आदमी को व्रण के दाह दर्द आदि लक्षण होते, बाद में मार्गविरोध Stricture Dysphagia का लक्षण भी हो जाता है। वहा भोजन रुक कर तुरन्त बाहर आ जाता है अर्थात् Regurgitation हो जाता है। Alkalis से दर्द शान्त होता है तथा द्रवाहार से Regurgitation बन्द हो जाता है। मल में Occult Blood के निकलने से पाण्डुता का लक्षण होता है। प्रारम्भ में इस रोग का प्रधान लक्षण दर्द या Pain का होता है। बाद में इसके प्रधान लक्षण Dysphagia तथा Regurgitation के हो जाते हैं। इस रोग के लिये Aluminium hydroxide mixture की ४ मिलि लिटर मात्रा को २ औंस जल में मिला कर दिन में थोड़ी-थोड़ी देर बाद थोड़ा-थोड़ा पिलाना चाहिये।

Diffuse Oesophageal Spasm—भोजन प्रणाली सकोच —

बड़ी आयु के पुरुषों में कभी कभी उनकी भोजन प्रणाली के निम्न भाग में Peristalsis क्रिया विकृत हो जाती है अर्थात् उसके भिन्न २ भागों में होने वाला सकोच कर्म Contraction अनियमित रूप से होता है जिससे रोगी को Sternum से पीछे भोजन रुकता हुआ प्रतीत होता है इसे Oesophageal Spasm का रोग कहते हैं। आहार के रुकने से दर्द का लक्षण भी हो सकता है। ऐसा ठोस खाना खाने से होता है द्रव भोजन से नहीं। इस रोग से रोगी को खाने में असुविधा तो रहती है पर अधिक कण्ट नहीं होता। भोजन से आघ घटा पहले किसी Anti-cholinergic औषधि जैसे Probanthine १५ मिलि गोली के लेने से Dysphagia में आराम रहता है।

Hypopharyngeal diverticulum, Pharynx के निचले भाग में थैली (Pouch) —

Pharynx के निचले सिरे तथा Oesophagus के प्रारम्भ में Cricoid cartilage के लैवल पर त्रिचमान Inferior constrictor of the Pharynx मासपेशी के जो लेटी हुई दिशा में (Transverse) सूत्र हैं तथा जो Crico-pharyngeus muscle कहते हैं वे Pharyngo Oesophageal Sphincter का काम देते हैं। इस मासपेशी के द्वारा Oesophagus का ऊपर का द्वार हमेशा बन्द रहता है। भोजन का ग्रास आने पर

Peristalsis की क्रिया होने पर यह गुल जाता है, तथा ग्रास नीचे चला जाता है। अब बड़ी उमर के व्यक्तियों में कभी-कभी Pharynx में Peristalsis क्रिया विकृत हो जाती है अर्थात् Sympathetic Nerves तथा माम में सहयोग या Co-ordination ठीक नहीं रहता। आहार के ग्राम के आने पर भी यह द्वार नहीं खुलता। तब इस द्वार के ऊपर की दीवार पर अर्थात् Pharynx के निचले सिरे की Mucous membrane तथा Submucous membrane से बनी दीवार पर बोज़ पड़ता है और वह एक तरफ को खिंच जाती एवं बाहर की तरफ हो जाती है अर्थात् उसमें Evagination या Protrusion हो जाता है। क्योंकि इस स्थान पर Inferior Constrictor muscle के निचले Transverse सूत्रों और ऊपर के Oblique सूत्रों में थोड़ा सा अन्तर या Gap भी रहता है इसलिये यहाँ Pharynx में Evagination का होना सुगम भी है। इस प्रकार Pharynx की एक ओर की दीवार के एक तरफ ढुलक जाने से वहाँ एक छोटी सी थैली बन जाती है जिसमें कुछ आहार रुक जाता है तथा जिसके कारण Oesophagus का प्रारम्भिक भाग दब सा जाता है। परिणामतः रोगी को क्रमशः बढ़ते हुए Dysphagia की शिकायत रहती है जो ठोस तथा द्रव दोनों प्रकार के भोजनों के लेते समय प्रतीत होती है। रोगी को ऊपर ऊपर गले के समीप ही लिया हुआ आहार रुकता प्रतीत होता है जिसे जल में नीचे धकेलना पड़ता है। इस थैली का दबाव सामने की ओर Trachea पर पड़ने में साँसी भी उठने लगती है तथा Dyspnoea की शिकायत भी हो जाती है। थैली छोटी ही हो तो इस रोग की चिकित्सा की कोई आवश्यकता नहीं। थैली बड़ी हो तो केवल शल्यकर्म द्वारा ही लाभ होता है।

Cancer of the Oesophagus—भोजन प्रणाली का कैंसर ससारा के जो बड़े-बड़े ५ घातक कैंसर हैं उनमें से एक भोजन प्रणाली का कैंसर भी है। १०० कैंसर रोगियों में १० में यह कैंसर मिलता है। महास्रोतस, Gastro-intestinal Cancers में से ३५% में यह पाया जाता है। यह भोजन प्रणाली के Mucosa के सेलों से बना होता है अर्थात् Epithelioma होता है एवं Squamous Cells से बना होता है यद्यपि इन सेलों का कार्य मूल सेलों से विभिन्न होता है।

भोजन प्रणाली के ३ भाग किये जायें अर्थात् Aorta के Arch से ऊपर का एक भाग, दूसरा पुफुम Lungs के Roots से निचला भाग, तब इस प्रणाली के निचले भाग में ५०% कैंसर मिलते हैं। निचले तिहाई में ३०%

तथा ऊपर के भाग में २०% के लगभग कैंसर मिलते हैं। यह कैंसर पुरुषों में ज्यादा होता है। आ ऊपर के भाग का कैंसर अर्थात् Cricoid Cartilage के पीछे की ओर होने वाला स्त्रियों में ज्यादा होता है।

भोजन प्रणाली की अन्दर की जिरगी में या तो यह Papilla के समूह के रूप में उत्पन्न होता है जिसके कारण इस प्रणाली का मोत नग हो जाता है, या यह एक Scirrhus tumour (गठोरगाठ) या Fibrous Tissue के एक टुकड़े के रूप में उत्पन्न होता है जिसमें भी यह नाली तग हो जाती है या यह एक ब्रण के रूप में उत्पन्न होता है जिसके चारों ओर का अवयव बड़ा कठोर होता है।

इस कैंसर का प्रसरण एक तो ऊपर नीचे की दिशा में (Longitudinal), दूसरा प्रणाली के अन्दर गोलाकार (Transverse) दिशा में होता है। दूसरा इसका प्रसरण Lymphatics के द्वारा होता है। प्रणाली के ऊपर के भाग में कैंसर हो तो उसके सेलों का प्रसरण पहले Cervical lymph glands में होता है। Recurrent Laryngeal Nerve के आमपास उनका प्रसरण होता है। प्रणाली के मध्य भाग के कैंसर के सेलों का प्रसरण Trachea के तथा Roots of the lungs के आमपास के Lymph-glands में होता है, प्रणाली के निम्न भाग में कैंसर हो तो उसके सेलों का प्रसरण आमाशय के Lesser curvature के आमपास के Glands में तथा Caeliac axis के तथा यकृत के आमपास के Glands में होता है। रक्त के द्वारा इसके सेलों का प्रसरण पुफुम तथा यकृत में होता है।

लक्षण—निगरण काठिन्य या Dysphagia जो आरम्भ होकर धीरे-धीरे बढ़ता जाता है इसका प्रधान लक्षण है। पहले ठोस भोजन कुछ अडकर नीचे उतरता है फिर शीघ्र ही उसके उतारने के लिये जल पीना पड़ता है कि फिर २ मास तक उमका नीचे उतरना मुश्किल हो जाता है। ६-७ मास तक ठोस भोजन का नीचे उतरना बन्द हो जाता है। रोगी को केवल द्रव आहार पर ही रहना पड़ता है और बाद में द्रव आहार का भी उतरना कठिन हो जाता है। इस प्रकार जल्दी २ बढने वाला Dysphagia इसका प्रधान लक्षण है।

Sternum के पीछे दर्द या वेदना का लक्षण Dysphagia आरम्भ होने के १-२ मास बाद शुरू होता है यह दर्द स्तम्भ या Spasmodic किस्म का होता है।

निगलते समय होता है, ग्राम के उतर जाने पर बन्द ही जाता है। वाद में दर्द कमर में भी होने लगता है जो भोजन प्रणाली के पीछे की ओर इसके फैल जाने या Para-oesophageal infiltration के कारण होता है तब इस रोग की चिकित्सा से कोई लाभ नहीं हो सकता।

इस रोग का तीमरा लक्षण Regurgitation है जो Dysphagia के २ मास या ३ मास बाद आरम्भ हो जाता है। इसमें खाने के बाद खाया हुआ आहार उसी तरह वाहर आ जाता है। उसमें Saliva और होता है। हो सकता है वह कुछ रक्त मिश्रित भी हो।

इन लक्षणों के अतिरिक्त Sternum के पीछे रोगी को कुछ विचित्र सी प्रतीति होती रहती है जो इस प्रणाली में Spasm के होने के कारण होती है। नाली में द्रव के जमा होते रहने से श्वास दीर्घन्व्य, दुस्वाद और पित्तास के लक्षण भी होते हैं, प्रणाली में मार्गाविरोध के कारण श्वास पर खामी के वेग भी होते हैं बाद में Broncho pulmonary प्रदेश में शोथ के होने से ज्वर भी होने लगता है। पाण्डुता का लक्षण भी हो जाता है। रक्त द्वारा यकृत में रोग हो जाये तो कामला हो जाती है। Phrenic Nerve तथा Diaphragm में इसके सेलो का प्रसरण हो जाये तो हिचकी, जो अच्छी नहीं होती, हो जाती है। Trachea और Bronchi में इस रोग का प्रसरण हो जाये तो खासी हो जाती है। Recurrent laryngeal Nerve पर दुष्प्रभाव हो जाये तो आवाज बँठ जाती है। ग्रीवा में Clavicle के अन्दर के मिरे के ऊपर तथा Lower jaw के नीचे कठोर ग्रन्थिया हाथ को लगती है। कैनसर निचले भाग में हो तो Abdominal glands फूले हुए हाथ को लगते हैं। १ वर्ष के अन्त में प्रायः Broncho pneumonia से मृत्यु हो जाती है।

इस रोग का भेद एक तो Peptic oesophagitis में उत्पन्न Benign Stricture से करना चाहिये। Roentgenography में यह भेद हो जाता है। दूसरे Cardiospasm (Achalasia) रोग से इसका भेद करे। यह रोग मध्यम आयु से पहले होता है। इसमें भोजन के ग्राम के आने पर भी Cardiac Sphincter खुलता नहीं, बन्द ही रहता है। इसमें Autonomic Neuromuscular क्रिया या Peristalsis कर्म विकृत होता है जिससे भोजन प्रणाली का निम्न छिद्र (Cardiac Sphincter) ढीला नहीं होता, बन्द ही रहता है। इसलिये इस रोग को Achalasia (Chalasia—Relaxation) भी कहते हैं। यह रोग

दीर्घकाल स्थायी है इसलिए इसमें कैनसर का भ्रम नहीं होना चाहिये।

आयुर्वेद में —

(क) मुखपाक रोग — मुख में स्फोट शूलयुक्त हो वात प्रधान, दाहरक्तवर्ण प्रधान हो तो पित्तिक और सवर्ण एव कण्डूयुक्त हो तो वे कफ प्रधान होते हैं। इनकी सामान्य चिकित्सायोगी औषधिया दी जाती हैं :—

(१) जाति पत्रादि क्वाथ (यो. र., भा. प्र., वै. जी) चमेली पत्र, त्रिफला, दारुहल्दी, गिलोय, घमासा समभाग क्वाथ में मधु मिलाकर कुल्ले करायें।

(२) पञ्चपल्लव क्वाथ (भा. प्र.) पटोल, नीमपत्र तथा जामुन, आम, चमेली तीनों के पत्ते मिला क्वाथ। कुल्ले करायें।

(३) दारुव्यादिगण्डूय (यो. र.) दारुहल्दी, मुल्लैठी, हरड, चमेलीपत्र समभाग क्वाथ कर मधु मिलाकर कुल्ले करें। या केवल दारुहल्दी क्वाथ में मधु मिला (भा. प्र.) कर कुल्ले करायें।

(४) पटोलादि क्वाथ, (यो. र.) पटोल, त्रिफला, सोठ, इन्द्रायण, त्रायमाण, कटुकी, दोनो हल्दी, गिलोय समभाग क्वाथ पिलायें। इसमें मधु मिला सकते हैं। या केवल त्रिफला चूर्ण दें।

(क) सप्तच्छदादिक्वाथ (भा. प्र.) सप्तच्छद, खस, पटोल, हरड, मोथा, कटुकी, मुल्लैठी, चन्दन लाल, अमलतास समभाग क्वाथ पिलायें।

(ख) गलशोथ तथा टान्सिल शोथ (गलशुण्ठी)—ये दोनों रोग कफ प्रकोपजनित या कफ पित्त प्रकोप जनित हो सकते हैं। सवर्ण शोथ कफजनित, पूयभाव भी कुछ हो तो वह कफपित्त प्रकोपजनित होता है। इनकी चिकित्सा के उपयोगी प्रयोग दिये जाते हैं।

(१) खदिरादिगुठी (यो. र.) खदिरसार ४, जातिफल, ककोल, कपूर, सुपारी, १-१ भाग। गोली बनायें। मुख में रखें।

(२) खदिरादिगुठी बृहत् (यो. र.) खैर की लकड़ी, काकडासिगी, पुष्करमूल, कायफल, भारगी, हरड, त्रिकटु, अतीस, लौंग, कालाजीरा, घमासा, गिलोय, कटेली, बहेडा २ $\frac{३}{४}$ -२ $\frac{३}{४}$ तोला। कत्था सबके समान मिलाकर इसको अनार के छिलके, कीकर की छाल, खैर छाल, अदरक के रस, वासा के स्वरस की एक एक भावना दें। इसकी गोलियां बना कर मुख में रखें।

- (३) तेजोक्त्यादि गुटी —(वृ यो त) मालकगनी, दारुहल्दी, रसौंत, पिप्पली, यवक्षार, पाठा, सम-भाग, मधु से गोलिया बनायें । मुग में रखें ।
- (४) लवगादिचूर्ण (शा. घ. स) लौंग, फकोल, खस, चन्दन सफेद, तगर, नीलोफर, जीरा सफेद, इला-यची छोटी, अगर, दालचीनी, नागकेसर, पिप्पली, सोठ, जटामासी, मोया, अनन्तमूल, जायफल, वश-लोचन, १-१ भाग । मिश्री ८ भाग । मधु से ६ माशा दें ।
- (५) दावीरस क्रिया (भा प्र.) दारुहरिप्रा क्वाथ में मधु मिलाकर गरारे करायें । तथा उपर्युक्त गण्डूय करायें ।
- (६) वचादिव्वाथ (वृ मा) वचा, अतिविषा, रास्ना, कुटकी, पाठा, समान भाग क्वाथ बनाकर पिलायें गल-शुण्डी में । अथवा केवल नीमपत्र क्वाथ बनाकर पिलायें ।
- (७) पिप्पल्यादिक्षार गुटी (ग नि) पिप्पली १ १/४ तो, मरिच १ १/४ तो, अनारदाना २ १/४ तोला, गुड- १० तोला, यवक्षार ७ १/४ माशा । गोली बना कर चूसने को दें ।
- (ग) कण्ठशोथ, स्वरभेद, स्वरभग Laryngitis — कण्ठ में सवर्ण मृदुशोथ हो, हलकी खासी हो तो उसे इल्लिमिक कण्ठ शोथ कहते हैं । यह रोग प्रति-श्याय आदि नासा रोगों के उपद्रव में होता है तथा गले के बँठ जाने या स्वरभेद हो जाने का लक्षण होता है । इसके लिये उपयोगी योग —

- (१) वचादिचूर्ण (वा. भ उत्तर) वचा, मुलँठी, हरड, सोठ, अजवायन, कुण्ठ, पिप्पली, जीरा, समभाग । चूर्णकर घृत से चढायें ।
- (२) पञ्चकोलादिगुटी (ग नि) पञ्चकोल, तालीस पत्र, तेजपत्र, इलायची, मरिच, दालचीनी, पलाश-क्षार, मुष्कक्षार, यवक्षार, समभाग । गुड सवसे दो गुणा । गोलिया बनाकर चूसने के लिये दें ।
- (३) व्योषादिचूर्ण (च द, शा स) त्रिकटु, अम्ल वेतस, चव्य, तालीसपत्र, वशलोचन, चित्रक, जीरा, तिन्तडीक, १ १/४-१ १/४ तोला, त्रिजातक प्रत्येक ४ माशा । गुड २५ तो० । चूर्ण बनायें । ६ माशा की मात्रा दे ।
- (४) कट्फलादि क्वाथ (भै. र) कट्फल, पुष्करमूल, कचूर, भारगी, गधतृण, वचा, हरड,

काकडासिगी, ममभाग, क्वाथ मधु टाळकर पिलायें ।

- (५) दशमूल हरीतकी (च. द.) दशमूल क्वाथ ८ सेर, हरीतकी दाने १००, इनका चूर्ण तथा गुड ६ १/४ नेर मिलाकर पकायें । अवलेह बनायें । फिर त्रिकटु, यवक्षार, चारो २०, २० तोला टाळें । त्रिजातक १ १/४-१ १/४ तोला मिलायें । अन्त में ४० तोला शहद मिलायें । स्वरभग के अतिरिक्त यह अवलेह यकृत रोग, आमवात, अम्लपित्त, श्वास में भी हितकारी है । व्याघ्री हरीतकी अवलेह भी इसी प्रकार स्वरभग में उपयोगी है ।
- (६) गोरक्षवटी (यो. र) रमसिन्दूर, ताम्र-भस्म, लोह-भस्म सम भाग । हरीकटेली के स्वरमकी २१ भावना दें । मूग बराबर गोली मुग में रखें ।
- (७) अजमोदादिचूर्ण (वृ यो. त) अजवायन, हरिद्रा, आवला, चीतामूल, यवक्षार समभाग । चूर्ण को मधु से लें ।
- (८) ब्राह्म्यादिचूर्ण (वृ. नि. र) ब्राह्मी, वचा, गोरस-मुण्डी, सोठ, पिप्पली के समभाग चूर्ण को शहद से चढायें ।
- (९) विभीतकी अवलेह—ब्रहेडे का छिलका, पिप्पली, सैधा नमक चूर्ण को थोडा-थोडा मुख में रखें ।
- (१०) दुग्धामलक योग (वृ नि र.) आवले के चूर्ण को ६ माशा मात्रा में दिन में ३ बार दूध से दें ।

(६) नासारोग, Diseases of the Nose — (नासा सम्बन्धी जिम विषय का उल्लेख पीछे नहीं हुआ उसका उल्लेख यहा किया जाता है)

नासिका की रचना — बहिर्नासिका — External Nose—इसका ऊपर का भाग दो Nasal bones के अन्दर की ओर परस्पर सधि करने, दोनो वाज् Maxilla के Frontal process के साथ सधि करने और ऊपर की ओर Frontal bone के साथ सधि करने से बना है । बीच का भाग Lateral या Upper Cartilages के ऊपर Nasal-bones के, तथा दोनो ओर Maxilla के Frontal process के साथ सधि करने से बना है । इन दोनो के बीच में परदे या Septum के Cartilage का ऊपर का किनारा रहता है । नाक का नीचे का भाग या नथने (Nostrils) दोनो ओर Greater alar cartilages से बना है । इनमें से प्रत्येक का एक Lateral एक Medial भाग है । दोनो medial भागों के अन्दर की ओर परस्पर मिलने से Septum का

निचला भाग बनता है। Lateral भाग ऊपर Upper cartilage में बाहर की ओर एक Fibrous tissue के डेर के द्वारा Maxilla में मधि करता है। इस Fibrous tissue में २-३ छोटे Cartilages होते हैं जिन्हें Small alar Cartilages कहते हैं। नाक के निचले निरे Nostrils में Cartilage नहीं होता। वह Fatty tissue तथा Connective tissue में बना हुआ है।

नासागुहा --- Nasal Cavity --- नासागुहा, मस्तिष्कगुहा के नीचे, मुखगुहा के ऊपर, दोनों नेत्र गुहाओं के बीच में है। यह गुहा Nasal Septum के द्वारा दो भागों में विभक्त है। पीछे की ओर यह गुहा Nasopharynx तथा Paranasal Sinuses के साथ सम्बन्धित है।

इन गुहा Cavity की छत Roof — पीछे की ओर Sphenoid body में, तथा बीच में Ethmoid bone की Cribriform (छलनी मढ़न) Plate में बना है। इस प्लेट के छिद्रों में से इसके ऊपर पड़े Olfactory bulb की Olfactory (गंधग्राही) Nerves, Anterior Ethmoidal Nerve (Ophthalmic की Nasociliary शाखा जो Anterior Ethmoidal foramen में से नासागुहा में आती और Septum के तथा Lateral wall के अगले प्रदेशों को मजा प्रदान करती है तथा नाक के निरे की त्वचा को भी मजा प्रदान करती है) Ethmoidal Vessels (Ethmoidal anterior तथा Posterior arteries, Internal carotid की Ophthalmic शाखा की प्रशाखा हैं जो उपर्युक्त Nerve के साथ नासागुहा में प्रविष्ट होकर उपर्युक्त प्रदेशों को रक्त प्रदान करती हैं) नासागुहा में प्रवेश करती हैं। पीछे में कुछ आगे की ओर की छत Frontal तथा Nasal bones में बनती है।

नासागुहा की बाहर की दीवार आगे की ओर Maxilla के Frontal process में बनी है। इसमें आगे पीछे की दिशा में उभरे हुए तीन Concha (Conchae) या Turbinates हैं। इनमें से प्रत्येक के नीचे आगे पीछे की दिशा में एक एक गढ़ा है जिन्हें Meatus (मार्ग) कहते हैं। ऊपर का Superior, बीच का Middle Concha, Ethmoid bone के Lateral mass के उभार हैं। Inferior concha नाम की एक पृथक् अस्थि है जो प्रधानतः Maxilla के साथ मधि करती है। इसका आन्वन्तर पृष्ठ उभरा हुआ है, बाहर का पृष्ठ

दबा हुआ है। इसका Superior border आगे की ओर Maxilla में, बीच का Lacrimal bone में तथा पीछे का Palatine bone में मधि करता है। इस अस्थि के द्वारा Maxillary bone की अन्दर की ओर की दीवार बनती है। इस अस्थि का निचला Border स्वतन्त्र है। नासागुहा की बाहर की दीवार का पिछला भाग Palatine bone के Vertical part में तथा Medial Pterygoid lamina से बना है।

Superior Concha के द्वारा उसके ऊपर के ढके हुए तथा दबे हुए अवकाश को Spheno-ethmoid recess कहते हैं। उसमें Sphenoidal Sinus का छिद्र खुलता है। Superior meatus नासागुहा की बाहर की दीवार के पिछले तिहाई भाग में ही है तथा यह पीछे नीचे की ओर को जाता है। इसमें Posterior Ethmoidal cells के छिद्र खुलते हैं। Middle meatus नासिका के पिछले छिद्र में आरंभ होकर इस दीवार के दो तिहाई भाग तक आगे की ओर आता है। यह Middle concha में ढका रहता है। उसे हटाकर देखें तो इसमें एक उभरा हुआ पृष्ठ दीखता है जो Anterior Ethmoidal cells का उभार है जिसे Bulla Ethmoidalis कहते हैं। इसमें इन Cells के छिद्र खुलते हैं। इस Bulla से आगे नीचे की ओर एक उभरा हुआ ऊँचा किनारा है जिसे Ethmoid का Uncinate (Hooklike) Process कहते हैं। इन दोनों के बीच एक Semilunar groove अर्धचन्द्राकार गढ़ा है जिसे Hiatus Semilunaris कहते हैं। इसको Semi-Infundibulum ethmoidale (फनल की आकृति का मार्ग) भी कहते हैं। इस Infundibulum के निम्न भाग में Maxillary Sinus का छिद्र खुलता है। तथा इस Semilunar groove में Anterior ethmoidal cell का छिद्र खुलता है, तथा Semilunar groove के आगे की ओर Middle meatus में Frontal Sinus का छिद्र खुलता है। कुछ एक में यह Groove कुछ ऊपर की तरफ चढ़ती है जो Nasofrontal duct कहाती है। उसमें Frontal Sinus का छिद्र खुलता है। इसीलिए Frontal Sinus में Probe डालना कुछ कठिन हो जाता है। Inferior meatus के अगले सिरे पर Inferior Concha के जड़ में Nasolacrimal duct का छिद्र खुलता है।

Septum—परदा—नासिका के परदे का पिछला ऊपरला भाग Ethmoid bone के Perpendicular

plate से, तथा पिछला निचला भाग Vomer bone से बना है। Perpendicular plate के साथ Sphenoid crest का ऊपरला भाग तथा Vomer के साथ इस Crest का निचला भाग परदे के बनाने में सहायता करते हैं। Perpendicular plate तथा Vomer के आगे का कोणाकार भाग Septal Cartilage से बना है। इस Cartilage का अगला भाग Greater alar Cartilage के medial part द्वारा और भी दृढ़ हो जाता है। तथा इसका पिछला निचला किनारा एक Vomeronasal cartilage के द्वारा दृढ़ हो जाता है।

Inferior Concha की श्लेष्मकला (Mucosa) में Connective tissue का एक ढेर रहता है जिसमें रक्त वाहिनिया तथा अनैच्छिक माम सूत्र (Unstriated fibres) रहते हैं। इसमें कुछ Erectile tissue भी रहता है जो उसके अगले तथा पिछले सिरो पर विशेष है। इस श्लेष्मकला की Epithelium, Columnar और ciliated किस्म की है। इस Epithelium की Basement membrane के नीचे mucous glands की तह है जिनकी Ducts बाहर की स्तर पर खुलती हैं। Middle Concha में Erectile tissue नहीं होता।

मासपेशिया — वाह्यनासिका की प्रधान पेशिया Compressor Naris, Dilator Naris, तथा Depressor alae nasi और Elevator alae Nasi हैं जिनको Facial Nerve में शाखाएँ आ जाती हैं। जो बच्चे मात्र में श्वाम लेते हैं उनकी Dilator तथा Elevator मासपेशिया उपयोग में न आने में मृतवत् हो जाती हैं।

बहिर्नासिका को रक्त प्रधानतः — External maxillary artery (Facial artery) की Lateral Nasal artery में मिलता है। दूसरी ओर Internal carotid artery की Ophthalmic शाखा की प्रशाखा Dorsal Nasal artery में भी मिलता है। नाक के दृढ़ रक्त वाहिनियाँ Anterior Facial Vein से Common facial Vein में और वहाँ में Internal jugular Vein में गलती जाता है। बहिर्नासिका की Lymph Submandibular तथा Pre-auricular lymph-glands में जाती है।

Nerve Supply — Middle Concha के सिरो-सिरो-ऊपर पीठे की प्रारम्भ उद्ग है जिसे Sphenopalatine foramen रहते हैं। उसके पास के

Pterygo-palatine fossa में एक Ganglion है जिसे Sphenopalatine ganglion कहते हैं, उसमें Trigeminal Nerve का Maxillary division आता है। इस Ganglion की Posterior Superior Nasal branches नासागुहा के पिछले भाग में प्रविष्ट होकर Superior तथा Middle concha, Posterior ethmoidal Sinuses की तथा Septum के पिछले भाग की श्लेष्मकला को सजा प्रदान करती है। Ophthalmic की शाखा Nasociliary Nerve की Anterior ethmoidal Nerve नामक प्रशाखा एक Lateral दूसरी Medial internal Nasal branch में विभक्त होकर पहली अग्रिम नामिका की बाहिर की दीवार की, दूसरी Septum के अग्रिम भाग की श्लेष्मकला को सजा प्रदान करती है। अन्त में इसी नाडी की एक External Nasal branch, Nasal bone और Lateral Nasal Cartilage के बीच में से बाहर आकर नाक के Alar भाग तथा निचले सिरे तक की त्वचा को सजा प्रदान करती है। दूसरी ओर Maxillary Nerve की अन्तिम शाखाओं में से एक External Nasal branch नासिका की बाहर की त्वचा को सजा प्रदान करती तथा उपर्युक्त Anterior ethmoidal Nerve की External Nasal branch के साथ मेल करती है।

Autonomic Nerve Supply—Sympathetic सूत्र Superior Cervical ganglion में से शुरू होकर carotid plexus के द्वारा Deep petrosal Nerve में जाते हैं और फिर वे Facial Nerve के Geniculate ganglion में से निकली Greater Superficial Petrosal Nerve के साथ मिलकर Nerve of the Pterygoid canal (या Vidian Nerve) के रूप में Spheno-palatine ganglion में प्रवेश करते हैं। वहाँ में इसके चेष्टावाही सूत्र उपर्युक्त Posterior Superior nasal branches के रूप में नासागुहा के पिछले भाग में प्रवेश करते और नामिका की श्लेष्मकला की रक्तवाहिनियों में प्रवेश करते हैं। ये सूत्र उनमें Vasoconstriction तथा नामा की श्लेष्मकला के स्राव को सुखाने का काम करते हैं।

Parasympathetic सूत्र Brain-stem में शुरू होकर Greater Superficial petrosal Nerve तथा Vidian Nerve के द्वारा Sphenopalatine ganglion में प्रवेश करते हैं। वहाँ में Postganglionic सूत्र निकल कर Posterior Superior Nasal branches के द्वारा

नामिका की श्लेष्मकला में प्रसरण करते हैं। ये सूत्र Vasodilatation तथा नामिका में Secretion को बढ़ाने का काम करते हैं।

Olfactory Nerves गन्धनाडी.— Ethmoid के Cribriform-plate पर पड़े Olfactory bulb से कोई २० के लगभग सूक्ष्म सूत्र नामागुहा में प्रवेश करते हैं। Superior Concha के नारे पृष्ठ पर, Middle Concha के अगली ओर के अन्दर के पृष्ठ पर तथा Septum के ऊपर के एक तिहाई पृष्ठ पर इन सूत्रों का जाल बिछा हुआ है। गन्धनाडी के इन सूत्रों के साथ मस्तिष्क गुहा में Pia mater तथा Arachnoid के खोल भी आते हैं। इन्हें Perineural Sheaths of the Olfactory कहा जाता है। नामिका के अन्दर Sepsis में यदि कुछ अग्र इनके द्वारा ऊपर चला जाये तो Purulent leptomeningitis हो सकती है अर्थात् Cerebral membranes में पूय भाव हो सकता है। इसलिये सर्जन लोग नामिका के Olfactory area को Potential danger zone कहते हैं।

Paranasal Sinuses

नासा सम्बन्धी गुहाएँ

नामिका में सम्बन्धित गुहाओं को २ समूहों में बांट सकते हैं। Maxilla में विद्यमान Maxillary Sinus को, Ethmoid bone में विद्यमान Anterior ethmoidal cells को तथा Frontal bone में विद्यमान Frontal Sinus को गुहाओं का अग्रिम समूह कह सकते हैं। ये तीनों, नामागुहा के Middle meatus से सम्बन्धित हैं अर्थात् इनके छिद्र उसमें खुलते हैं। Posterior Ethmoidal cells को जो Ethmoid के पिछले भाग में हैं तथा Sphenoid bone की body में विद्यमान Sphenoidal Sinus को गुहाओं का पश्चिम समूह कह सकते हैं। इनमें से Posterior ethmoidal cells, Superior meatus में खुलते हैं तथा Sphenoidal Sinus, Superior concha के ऊपर के Sphenoidal recess (cavity) में खुलती है।

Maxillary Sinus—इस Sinus की छत नेत्र-गोलक Orbit के फर्श से बनी है जिस पर Infra orbital canal है जिसमें पीछे Inferior orbital fissure में से आई Maxillary Nerve गुजरती है और Infra orbital foramen में से निकल कर चेहरे

पर खुलती है। इस Sinus का फर्श इस अस्थि के Alveolar process से जिसमें दातों के Sockets छिद्र हैं, बना है। यह फर्श प्रथम Premolar से तीसरे molar tooth तक है। नाक के फर्श में इसका फर्श आवाइञ्चनीचे है। इन दातों की जड़ों Roots, तथा इस Cavity के बीच की अस्थि की तह पतली ही होती है।

इस Sinus की सामने ओर बाहर की ओर की या Facial दीवार बाहर की ओर Zygomatic process से, अन्दर की ओर Canine ridge से, जो कि इसकी Nasal wall की सूत्रक है, सीमित है। इन दोनों सीमाओं के बीच के प्रदेश को Canine-fossa कहते हैं। इसके ऊपर के भाग में Infra orbital foramen है जिसका उल्लेख ऊपर हुआ है। इस Sinus के गत्य कर्म के समय सर्जन इसी Fossa में Canine ridge से Zygomatic process की तरफ कुछ हटकर छिद्र करते हैं और फिर उसे Canine ridge की तरफ चौड़ा करते हैं ताकि ऐसा न हो कि छिद्र नासा गुहा में हो जाये।

इस Sinus की अन्दर या नाक की ओर की दीवार नीचे की तरफ Inferior nasal concha नामक अस्थि में बनी है, जिसका पिछला मिरा ऊपर Lacrimal bone में सधि करता है। इसी रो नाक की ओर Inferior meatus बनता है। यह अस्थि बहुत पतली है इसलिये नामागुहा की ओर से Trocar के द्वारा Sinus को खोलना ही तो Inferior concha के नीचे से उभे खोलना सुगम है। इसके ऊपर Middle meatus से यह दीवार बनी है अर्थात् Ethmoid के Lateral mass से बनी है। इसका अगला भाग अस्थिमय तथा पिछला भाग membrane से बना है। इसी दीवार में Maxilla की छत के कुछ नीचे Middle meatus में विद्यमान Semilunar groove के निचले भाग में इस Sinus का Ostium-छिद्र-खुलता है। Middle meatus के पिछले Membranous भाग में भी कभी कभी इस Sinus का कोई सहायक छिद्र Accessory opening भी खुल सकता है। इस दीवार का पिछला भाग आगे की ओर Palatine से तथा पीछे की ओर Medial Pterygoid lamina में बना है। इस Sinus की पिछली दीवार एक पतली अस्थि से बनी है जो इसे Pterygopalatine तथा Infra-temporal fossa से पृथक् करती है। इस Pterygopalatine fossa में Maxillary artery

तथा Trigeminal Nerve का Maxillary division भी रहता है। Maxilla की पिछली दीवार में से मर्जन Maxillary artery को Ligature कर सकता है। इस Sinus की समाई १५ मिलि लि के लगभग है।

Frontal Sinus — बीच के परदे से यह दाये बायें दो भागों में विभक्त है। इसकी अगली दीवार Frontal bone की बाहर की स्तर है। इसकी पिछली दीवार का कुछ भाग लेटा हुआ, कुछ भाग खड़ा हुआ है, पतला है तथा Posterior Cerebral कहाना है। इसका फर्ग पतली हड्डी का बना है तथा वह Orbital-roof (नेत्रगोलक की छत) का एक हिस्सा है। यह Sinus एक Nasofrontal duct द्वारा Middle meatus में उसके Semilunar groove के अगली ओर खुलता है।

Ethmoidal Sinus (Labyrinth)

नामा गुहा की श्लेष्मकला Mucosa के Ethmoid bone में Lateral mass में चले जाने से, नासा-गुहा और नेत्रगुहा के मध्य में कुछ एक Air cells बन गये हैं जिन्हें Ethmoidal cells कहते हैं। ये नेत्रगुहा Orbit के लैवल पर हैं तथा इनके और नेत्रगुहा के बीच में एक पतली अस्थि की प्लेट ही रहती है। उनमें से Anterior cells तथा Posterior cells दो भागों में विभक्त किया जाता है।

उनकी ऊपर की दीवार या छत Frontal bone की Orbital plate में बनी है। इनका फर्ग आगे की ओर तो Maxilla के Orbital process में पीछे की ओर Palatine bone के Orbital process से बना है। इनकी बाहर की दीवार या Orbital wall प्रबलत Ethmoid के Lamina (पतली हड्डी) Papyracea (कागजी चमड़ा) में बनी है। यह पतली अस्थि आगे Lacrimal bone में और पीछे की ओर Sphenoid bone में मवि ऋरती है। इन Cells की अन्दर की दीवार या Nasal दीवार Ethmoid के Superior तथा Middle concha में बनी है। इन Cells के आगे की दीवार Maxilla के Frontal process में बनी है। पीछे की ओर की दीवार Sphenoid के Spongy भाग में बनी है।

Anterior ethmoidal cells के छिद्र Middle concha की ओर Middle meatus में खुलते हैं। Posterior ethmoidal cells के छिद्र Middle concha में ऊपर Superior meatus में खुलते हैं।

Sphenoidal Sinus — Sphenoid body में है और एक पतली प्लेट में २ भागों में विभक्त हुई है। इनमें से प्रत्येक की समाई ७ मिलि लि द्रव की है। यह Sinus मस्तिष्क में तथा उसकी प्रमुख रचनाओं से सम्बन्धित है। अतः इसमें Suppuration का होना अनेक उपद्रवों का कारण हो सकता है। उदाहरणतः इसकी ऊपर की दीवार या छत पर आगे से पीछे की तरफ क्रमशः Frontal lobe, Olfactory tract, Optic chiasma, तथा Pituitary body पड़े हैं। इसकी छत तथा इसकी बाहर की दीवार में बने कोण में Optic Nerve तथा Ophthalmic artery आगे की ओर — नेत्र गोलक की ओर — आ रही हैं। इसकी बाहर की दीवार में Cavernous blood Sinus है जिसके बीच में Internal carotid artery गुजरती है। इस दीवार के अगले भाग में जो इस Sinus को Superior orbital fissure में अलग करता है तीमरी, चौथी, छठी Cranial Nerves तथा Trigeminal का Ophthalmic division है। इसकी Body के निम्न भाग से निकले इसके Greater wing की जड़ में एक छिद्र है जिसे Foramen rotundum कहते हैं। इसमें से Maxillary Nerve गुजरती है तथा इसी छिद्र के कुछ पीछे और बाहर की ओर एक और छिद्र है जिसे Foramen ovale कहते हैं। उसमें से Mandibular nerve गुजरती है। इस Air Sinus के फर्ग के साथ ही इसमें से निकले Pterygoid (wing like) process की जड़ में Pterygoid canal है जिसमें Vidian Nerve (Autonomic Nerve) गुजरती है। इसकी अगली दीवार का बाहर की ओर का भाग Ethmoid के Lateral mass के पिछले हिस्से के साथ सवि करता है तथा Ethmoidal cell labyrinth के पूर्ण करने में भाग लेता है। इस Sinus का छिद्र इसकी अगली दीवार के ऊपरले भाग में है। इसलिये इसमें पूय आदि हो जाने पर उसकी सफाई मुगमता में नहीं होती। यह छिद्र नामा गुहा के पिछले ऊपरले भाग में विद्यमान Sphenoidal recess में खुलता है।

इनमें से Upper Sinuses के कारण एक तो गंध शक्ति Olfaction में कुछ वृद्धि हो जाती है तथा वहा द्रव के Insulator का काम करने से नाक में से गुजरने वाली उष्णशीत हवा का कोई दुष्प्रभाव मस्तिष्क पर नहीं होता।

नासिका कार्य — नासिका घ्राण-शक्ति प्रदान करने का कार्य करती है यद्यपि मनुष्य में बहुत से पशुओं की

अपेक्षा यह शक्ति कम है। इसके अतिरिक्त वह बाहर से आने वाली हवा को फिल्टर करने, उसे स्वच्छ करने का काम भी करती है। उसके अन्दर विद्यमान रोगटे, श्लेष्म कला के Cilia तथा उसके द्रव में विद्यमान Lysozyme बाहर से आये जीवाणु आदिको रोक लेने का काम करते हैं। नासिका बाहर से आने वाली हवा को गर्म करने, वह खुश्क हो तो उसको तर करने का काम भी करती है। Paranasal Sinuses के द्रवों तथा Lacrimal Gland के स्राव को बाहर करने का काम भी करती है। इसके अतिरिक्त Eustachian tube के द्वारा कान के परदे के पिछली ओर हवा देने का भी काम करती है।

Acute inflammation of the paranasal Sinuses — नासा सम्बन्धी Sinuses में तीव्र शोथ — कारण Sinuses में मक्रमण प्रायः नासिका से ही जाता है अतः इनमें शोथ तीव्र प्रतिश्याय—Acute Rhinitis—या Influenza के उपद्रव रूप में होता है। Tonsillitis और Adenoiditis भी कारण हो सकते हैं। रोगी की प्रति-रोधक शक्ति Resistance की न्यूनता भी कारण है।

Viruscs तथा Bacteria भी इनमें शोथ का कारण होते हैं। Pneumococci तथा Streptococci जीवाणुओं में प्रधानतः कारण होते हैं।

Pathology — Sinusitis दो प्रकार का होता है। (१) Catarrhal, (२) Suppurative। यह भेद जीवाणु की प्रवृत्ता या मृदुता तथा रोगी की प्रतिरोधक शक्ति पर निर्भर है। शोथ Catarrhal हो तो इनके Submucous tissue में शोथ-Oedema होता है। उनमें Leucocytes का सचय बहुत कम होता है। इनकी ऊपर की स्तर या Epithelium में कोई विशेष परिवर्तन नहीं आता। इनकी झिल्ली में Mucus का स्राव जो पारदर्शक होता है, होता है। हा जब यह शोथ पुराना या Chronic हो जाता है तो इनकी झिल्ली या Mucosa काफी मोटी हो जाती है, स्राव बहुत कम हो जाता या बन्द हो जाता है। यदि Sinusitis, Allergy के कारण हो तो इनकी झिल्ली मोटी अर्थात् Hyperplastic क्रिस्म की हो जाती है और झिल्ली की ऊपर की तह में Eosinophils का सचय हो जाता है। अब यदि Sinusitis पूयजनित या Suppurative क्रिस्म का हो तो इनकी झिल्ली जगह जगह नष्ट हो जाती है। यद्यपि शोथ

या Oedema का चिन्ह नहीं होता। इनमें से जो द्रव निकलता है वह भी पूयमय Purulent होता है।

लक्षणः— Sinusitis हलका हो तो इनमें से होने वाले स्राव का स्रोत अचरह न हुआ हो तो इसके लक्षण प्रतिश्याय के से होते हैं जिससे इनके अन्दर हुए सक्रमण का पता भी नहीं चलता। ऐसी अवस्था में इनका शोथ प्रतिश्याय के साथ ही समाप्त हो जाता है। यदि शोथ चिरस्थायी हो जाये तो उस Sinus के प्रदेश पर कुछ भारीपन, तनाव, या हलका सा दर्द प्रतीत होता रहता है जो झुकने में, खामने से अधिक स्पष्ट हो जाता है। तथा यदि शोथ Maxillary या Frontal Sinus में हो तो इन पर टकोरने में भी कुछ स्पर्शक्षमता का लक्षण लगता है।

Sinusitis कुछ तीव्र रूप में हो तो भारीपन और तनाव के स्थान पर दर्द का लक्षण होता है कुछ तापमान भी हो सकता है। ऐसी अवस्था यदि Maxillary Sinus में हो और उसके स्राव का छिद्र भी बन्द हो अर्थात् नाक से कोई स्राव न होता हो तो इसके चेहरे के ओर की दीवार पर स्पर्शक्षमता का लक्षण होता है। यदि ऐसा Sinusitis, Frontal Sinus में हो तो आख के ऊपर के प्रदेश में दर्द होता है जिसे Supra orbital pain कहते हैं। इसमें मिर में तथा आख में दर्द होता है जो प्रायः प्रारम्भ हो कर एक बजे तक बढ़ता है और फिर मूरज के ढलने के साथ कम होता जाता है। रात को बिलकुल नहीं होता। अगले दिन फिर प्रातः काल के बाद गुरु हो जाता है। दर्द के समय स्पर्शक्षमता का लक्षण भी होता है। जब दर्द नहीं होता यह लक्षण भी नहीं रहता। इसमें प्रकाशासहिष्णुता Photophobia का तथा आख दुखने का लक्षण हो सकता है। यदि इस Sinus में से द्रव का निकलना Drainage भी बन्द हो गया हो तो इसके ऊपर त्वचा में शोथ Oedema भी दीखता है।

Ethmoid तथा Sphenoid के Sinuses में शोथ — इनमें पृथक् रूप में शोथ का रोग सुलभ नहीं है। Frontal तथा Maxillary Sinusitis के होने पर इनमें भी कुछ शोथ हो सकता है। इनमें शोथ होने पर Acute Rhinitis की तरह दर्द होता है तथा दर्द आखों की गहराई में होता है।

Acute Sinusitis की पहचान — जिस तरफ Sinusitis होता है उधर Anterior Rhinoscopy

करने से उधर की नाक की झिल्ली लाल तथा Inferior concha फूला हुआ दीखता है। ऐसी अवस्था में नासिका की परीक्षा सुगम नहीं। २% Anethaine Solution लगाने से Middle concha को देखा जा सकता है। वह भी इस रोग में फूला हुआ दीखता है। Uncinate process भी इस रोग में फूला हुआ दीखता है। Middle concha के वाजू में Mucus का स्राव भी दिखाई पड़ता है।

चिकित्सा — नासागुहा में से शोथ के Sinuses में जाने से उनमें से स्राव को निकालने वाले छिद्र बन्द होते हैं। अतः नासिका की श्लेष्मकला के शोथ को हटाने का उपाय करना चाहिये। अतः रोगी को गर्म स्थान में गर्म कपड़ों में लिटा कर रखें। उसे कोई रेचन औषध दें। उसे पसीना आवे ऐसा उपाय करें। दर्द के लिये APC आदि कोई औषध दें। Menthol के Alcoholic Solution (10% in alcohol) के आधे चमच को ६०-६५ सेन्टिग्रेड डिग्री तक गर्म किये २ पाइन्ट जल में डालकर उसकी वाष्प को १० मिनट तक दिन में २ बार १५ दिन सुबह शाम दें। इससे भी नासाभ्यन्तर शोथ न उतरे तो Physiological Saline Solution में ५% बनाये Ephedrine Solution को नाक में लगाये या Spray करें। रोग तीव्र रूप में हो तो Penicillin का या Sulpha औषधियों का उचित मात्रा में ७-८ दिन आभ्यन्तर प्रयोग करें। इन रोगों में Nasal douching करना ठीक नहीं।

Chronic Catarrh and Suppuration in the Paranasal Sinuses —

चिरस्थायी Sinusitis रोग में यदि उसका स्राव स्वल्पमात्रा में नासाद्वार से स्रवित होता रहे तो यह रोग यद्यपि रहता है पर इसके Latent या प्रसुप्त रूप में रहने से रोगी को इसका कोई पता नहीं चलता। परन्तु इसके कारण जब रोगी में कोई उपद्रव होता है तब उसके लिये रोगी चिकित्सक के पास आता है। अर्थात् Ch Sinusitis के कारण जब Rheumatic दर्द होने लगे, या रोगी को उसके कारण अजीर्ण रहे, या उसे खांसी रहे या उसे सिर में कुछ दर्द रहे या उसे अपनी शारीरिक और मानसिक शक्ति कुछ क्षीण होती लगे या उसे नासिका के अग्रिम या पश्चिम द्वार में स्राव के चिरकाल तक रहने का कष्ट हो तब वह चिकित्सक की मलाह लेता है। उस स्राव के पूर्युक्त होने में रोगी को नाक में दुर्गन्ध

आने या समय समय पर मुंह का स्वाद खराब होने की शिकायत भी हो सकती है। नाक में आने वाला स्राव गाढा या Purulent हो सकता है या वह पतला पानी सा चपकीला पारदर्शक हो सकता है अर्थात् Mucus वाला होता है। जब यह स्राव Maxillary Sinus से आता है तो इसमें दुर्गन्ध होती है। रोगी को स्वयं यह दुर्गन्ध आती है। Atrophic Rhinitis से जिसमें नाक के अन्दर स्राव की परतों के जम जाने और उनमें से दुर्गन्ध आने की जो शिकायत होती है उससे इस रोग का भेद करना चाहिये। उस रोग में रोगी के निकट बैठने वालों को दुर्गन्ध आती है, रोगी को स्वयं नहीं आती। इस रोग में रोगी को भी दुर्गन्ध आती है। यह स्राव ठहर ठहर कर निकले, नीचे झुकने से विशेषतः निकले तो इसे Maxillary Sinus से आया समझना चाहिये। यदि यह स्राव दिन में ही अधिक हो रात को न निकले तो इसे Frontal तथा Ethmoidal Sinuses से आया समझे। इसी प्रकार यदि नासिका से होने वाला यह स्राव नासा पश्चिम द्वार से ही Nasopharynx तथा गले की ओर ही निकले तो इसे Posterior Ethmoidal या Sphenoidal Sinus से आया समझे।

उपर्युक्त लक्षणों के अतिरिक्त परीक्षा से Inferior Nasal Concha में Oedema दिखाई पड़े, नासिका के Erectile tissue के फूल जाने से नासावरोध का लक्षण बना रहे तो इसे Ch Sinusitis का लक्षण समझे। इसी प्रकार यदि सिर दर्द की शिकायत रहे, सबेरे से दोपहर तक सिर दर्द रहे, रात भर द्रव ऊपर जमा होकर सबेरे स्रवित होने लगे तो Frontal Sinusitis का सन्देह करें। जब Infection, Sphenoid Sinus में होता है तब दर्द या सिर दर्द आख के पीछे गहराई में होता है।

Chronic Sinusitis की परीक्षा — Maxilla, Anterior ethmoid, और Frontal Sinuses के छिद्र Middle meatus में खुलते हैं। इनकी परीक्षा Anterior Rhinoscopy से हो सकती है। इनके रोग में Inferior Concha फूला हुआ भरा हुआ सा दीखता है तथा उसके कारण नाक की परीक्षा कठिन होती है। अतः Anethaine २-४% सोल्यूशन लगाकर या Ephedrine के Oily Solution को लगा कर, उसके सुकड़ जाने पर, Middle meatus की परीक्षा करें। अब यदि उसमें पूर्युक्त स्राव दिखाई पड़े तो उपर्युक्त Sinuses में से किसी

में Infection का निश्चय करे। पूय न भी हो पर Middle Concha का अगला सिरा फूला हुआ हो oedematous हो, Middle -meatus के नीचे uncinata process की श्लेष्मकला फूली हुई हो तो भी इस रोग का सन्देह करे।

Posterior Rhinoscopy से Inferior Concha के पिछले सिरे के ऊपर Middle meatus में पूय का चिन्ह मिले या Eustachian tube के पास या Soft palate पर पूय का अणु दिखाई पड़े तो Anterior Sinusitis का निश्चय करे।

Posture test —Middle meatus को रुई से साफ करने के बाद रोगी से कहे वह सिर को नीचे करके चार पांच मिनट बैठे। इसके बाद Ant Rhinoscopy से यदि फिर भी Middle meatus में पूय का अणु दिखाई पड़े तो समझे Maxillary Sinus में Infection है। यह भी हो सकता है कि सिर के झुकाने के बाद पूय Posterior Rhinoscopy में मिले, Anterior में न मिले।

Frontal Sinusitis की परीक्षा — Middle meatus को रुई से साफ करने के बाद रोगी को कहे कि वह सिर को मीधा ऊपर की ओर रखकर १० मिनट बैठे रहे। इसके बाद Middle concha के ऊपर और नाक के बाहर की दीवार के बीच कुछ नया स्राव आया दिखाई पड़े तो समझे कि वह Frontal Sinus से आया है। इसे दोहरा भी सकते हैं।

Anterior ethmoidal cells की परीक्षा—इनसे आनेवाला पूय स्राव भी Middle meatus में Anterior Rhinoscopy द्वारा देखा जा सकता है। इस अवस्था में यदि यह स्राव लगातार रहे Frontal या Maxillary Sinus से न आता हो तो Ethmoid के Ante cells से ही आया समझे। इसके अतिरिक्त यदि रोगी की घ्राण शक्ति नष्ट हो, नासावरोध Nasal obstruction का लक्षण विशेष हो तो भी इसी Sinusitis का सन्देह करे।

Chronic Suppuration of the posterior ethmoidal and Sphenoidal Sinuses — इन Posterior Sinuses के छिद्र Superior meatus में तथा Spheno ethmoidal recess में खुलते हैं। ये दोनों प्रायः संयुक्त रूप में Infected होते हैं। इनसे होने वाला स्राव नाक के पिछले हिस्से में तथा गले में होता

है। इसलिये रोगी में नाक के पिछली ओर आवाज करके गले को साफ करने की प्रवृत्ति रहती है। पश्चिम नासाद्वार की श्लेष्मकला Nasopharynx की छत और गले की पिछली दीवार पर इस स्राव के सूखने से छिलके जम जाते हैं, जिनसे एक दुर्गन्ध भी आती है यद्यपि रोगी को Anosmia के कारण स्वयं यह प्रतीत नहीं होती।

परीक्षा करने पर नाक के बीच के परदे तथा Middle Sulcus के बीच के प्रदेश अर्थात् Olfactory Sulcus (Groove) में पूय का कुछ अणु दिखाई पड़ता है। Middle concha भी कुछ फूला हुआ दीखता है। Posterior Rhinoscopy में Middle concha के पिछले भाग के उपरले पृष्ठ पर पूय दृष्टि गोचर होती है या नाक के पिछले छिद्र पर चिपकी हुई दीखती है। या Nasopharynx की छत पर लगी हुई दीखती है। Sphenoid Sinus का स्राव बहुत कम होता है अतः वह सूख कर छिलके के रूप में वहाँ जम जाता है। Nasopharynx की श्लेष्मकला रक्त वर्ण होती है।

Chronic paranasal Sinusitis का रोग प्रायः Surgical चिकित्सा से ही ठीक हो सकता है।

Sinusitis के उपद्रव—Posterior Sinuses में यदि पूयभाव चिरकाल तक रहे तो उसका दुष्प्रभाव Optic Nerve, Oculomotor Nerve, Trigeminal के Maxillary division पर (उनके अति निकट होने के कारण) पड़ सकता है जिससे चिरस्थायी प्रतिश्याय या पीनस रोग के उपद्रव रूप में दृष्टि मम्बन्धी लक्षण हो सकते हैं, नेत्र के पास Oedema या Neuralgia के उपद्रव हो सकते हैं। Sphenoidal Sinus के ठीक ऊपर मस्तिष्क का Frontal lobe है, Olfactory tract है, जिससे चिरस्थायी प्रतिश्याय के कारण बुद्धिमाद्य Mental depression, न्यूनाधिक स्मृति मान्य के उपद्रव हो सकते हैं। नाक के पिछली ओर Eustachian tube में शोथ के जाने से वधिरता का लक्षण, नासापश्चिम द्वार से Infection के श्वासनालियों में जाने से खासी का उपद्रव, पेट में जाने से अग्निमान्य का उपद्रव हो सकते हैं। आयुर्वेद में जो कहा है “वाधिर्यं मान्यमघ्रत्व घोरश्च नयनामयान्। शोफाग्निसादकासाश्च वृद्धा कुवन्ति पीनसा” वह यथार्थ ही है।

Polypus -- Chronic Rhinitis के उपद्रव रूप में Middle concha के पीछे Hiatus semilunaris

की श्लेष्मकला के एक Oedematous भाग के आकार में बढ कर लटक जाने से एक मासाकुर बन जाता है जिसे Polypus (नासागर्ग) कहते हैं। इसके कारण नासा-वरोध, नासास्राव, गन्धनाश, शिर-द्वर्द आदि लक्षण होते हैं।

Maggots in the Nose — पूतिनासा Ozaena का रोग हो तो नासिका में कृमि Maggots भी उत्पन्न हो सकते हैं। Chloroform water के डालने या Spray करने से ये निकल जाते हैं।

आयुर्वेद में प्रतिश्याय — श्लैष्मिक प्रतिश्याय Acute Rhinitis — प्रतिश्याय रोग अनेक प्रकार के Virus में से किसी Virus के सक्रमण से होता है। अब यदि इसका सक्रमण होने पर शरीर का वायु तत्त्व तो सम अवस्था में ही, अग्नि कुछ मन्द हो तो नासिका Nasopharynx, Pharynx की श्लेष्मकला में विद्यमान कफ प्रकुपित (Excite) हो जाता है जिसमें वहाँ कफगोथ हो जाता, रक्तवाहिनियों में रक्त अधिक भर जाता, श्लेष्मकला फूल जाती, वहाँ के Epithelial सेलो तथा श्लेष्म ग्रन्थियों (Mucous glands) से Mucus का स्राव अधिक होने लगता है। वहाँ Monocytes का सचय अधिक हो जाता है। वहाँ से प्रभूत मात्रा में स्रवित होने वाले स्राव में Glycoproteins होते साथ ही Gamma globulins होते जिनके कारण सक्रमण करके आये Virus का विनाश हो जाता है। वहाँ कफ प्रकोप मानो नासिका, गले आदि की रक्षा के लिये हुआ हो। वहाँ की श्लेष्मकला फिर से पूर्ववत् स्वस्थ हो जाती है। इस अवस्था में नासिका से पतला स्राव विद्यमान होता है। Epithelium में किसी प्रकार का Ulceration या Necrosis नहीं होता।

चिरस्थायी प्रतिश्याय Chronic Rhinitis—
Chronic hypertrophic-Rhinitis — अब यदि शरीर का वायु तत्त्व कुछ निर्बल हो अर्थात् शरीर की या नासिका की प्रतिरोधक शक्ति कुछ ही न हो तो श्लेष्म प्रकोप प्रबलता में नहीं होता, Virus का निराकरण ठीक न होने में प्रतिश्याय वार-वार होता है जिसमें नाक की श्लेष्मकला विशेषतः Inferior Concha की श्लेष्मकला फूलकर बहुत मोटी हो जाती है। इस प्रक्रिया के नाक में ऊपर ना हो जाने में घ्राण शक्ति भी जाती रहती है। इस अवस्था में नाक में अवरोध रहता है, स्राव भी चिकना चिकना सा होना रहता है जो कभी कम, कभी अधिक होता

है। इस अवस्था को आयुर्वेद में पीनस रोग भी कहा है। वात तथा कफ दोनों के कारण होने में इसे वातकफजनित प्रतिश्याय भी कहा है।

पैत्तिक प्रतिश्याय Suppurative Rhinitis — अब यदि शरीर का वायु तत्त्व निर्बल हो, Virus के अतिरिक्त जीवाणु का जैसे Streptococcus, Micrococcus catarrhalis, Bacillus Influenzae में से किसी का सक्रमण भी हो तो वहाँ श्लेष्मकला में Granulocytes का सचय विशेष होता है। वहाँ Oedema या स्राव विद्यमान नहीं होता किन्तु श्लेष्मकला की Epithelium में पाक Ulceration या Necrosis स्थान स्थान पर होता है जिससे पूय स्राव होता है। इसे पित्त प्रकोप जनित प्रतिश्याय कहते हैं। ऐसा प्रायः Paranasal Sinuses में इस रोग के प्रसरण पर होता है। इस अवस्था में रोगी को श्वास में कुछ दुर्गन्ध भी अनुभव होती है।

वाताधिक चिरप्रतिश्याय-पूतिनासारोग— Chronic Atrophic Rhinitis, Ozaena — रोगी का वायुतत्त्व अति निर्बल हो जिससे शरीर आगन्तु Virus तथा जीवाणु का निराकरण न कर सके तो आगन्तु विपैले द्रव्य के कारण नाक की श्लेष्मकला, वहाँ की रक्तवाहिनियों, अस्थियों सबमें क्षीणता Atrophy की प्रक्रिया शुरू हो जाती है। अर्थात् वहाँ की Ciliated Columnar-epithelium क्षीण होकर Stratified Squamous epithelium में परिवर्तित हो जाती है। वहाँ की रक्तवाहिनियां शुष्क सी हो जाती हैं। वहाँ रक्त की मात्रा कम हो जाती है। अस्थिया भी शुष्क हो जाती हैं जिससे नामा गुहा बहुत चौड़ी दीखने लगती है। इस रोग में नाक के अन्दर में दुर्गन्ध आने लगती है जो रोगी को नहीं, पास बैठों को अनुभव होती है। इस रोग में न तो स्राव होता, नाहीं पित्त सुलभ Ulceration व्रणभाव श्लेष्म आदि होता है। केवल शोषण (Atrophy) का लक्षण होता है। इसीलिए इसे वाताधिक चिर प्रतिश्याय कहा है।

वाताधिक तीव्र प्रतिश्याय — Allergic Rhinitis, Vasomotor Rhinorrhoea — बाहर की धूल में बहुतसे द्रव्यों के अणु होते हैं। उनमें से यदि कोई द्रव्य किसी व्यक्ति के लिये नितान्त विरोधी या अमात्म्य हो तो उस द्रव्य के नाक की श्लेष्मकला में रुक जाने में उनके विनिरित एक प्रतिक्रिया होती है जिसे Allergy कहते

है इसके कारण वहा की रक्तवाहिनिया निर्बल, गिथिल होकर फ़ैल जाती है। उनमे से बहुत सा द्रवाग बाहर निकलने लगता है अर्थात् एक तो नाक की झिल्ली बहुत फूल जाती है यद्यपि Infection न होने से वह लाल नहीं होती कुछ फीके रंग की ही रहती है। नाक मे किसी वातिक निर्वलता के कारण रोग होता है। इसलिए इसे वातिक तीव्र प्रतिश्याय कहा है। इसमे बहुत अधिक छीको के आने तथा अधिक स्राव होने के लक्षण होते है। इसे अवधु रोग भी कहा है।

प्रतिश्याय चिकित्सा — कफ प्रतिश्याय में त्रिकटु चूर्ण को गुड में मिला कर दें (शा स) या व्योषादि चूर्ण (त्रिकटु, तालीसपत्र, त्रव्य, जीरा, तिन्तडीक, अम्लवेतस प्रत्येक ४, त्रिजातक प्रत्येक १, पुराना गुड सर्व-तुल्य) दें (च द) या अदरक के स्वरस को शहद के साथ चढायें। कालाजीरा सुघायें (यो र) या बनवशा और अदरक की चाय पिलायें। षडङ्गयूष (जी का सत्तू, कुलथी, सोठ, पिप्पली, अनारदाना, आवला १-१ भाग) मूगदाल १२ भाग मिला कर १ भाग को ८ गुणा जल में पका कर एक चौथाई रख कर घी से छौंककर पिलायें। गर्म पेय दें तथा अन्य उष्ण स्वेदन आदि चिकित्सा करें।

चिरस्थायी या जीर्ण प्रतिश्याय (पीनस रोग) में चित्रक हरीतकी (भं. र) चित्रक मूल क्वाथ, दशमूल क्वाथ, गुडूची क्वाथ, आमलकी क्वाथ प्रत्येक ३ सेर, गुड ४ सेर, हरीतकी चूर्ण २ सेर मिलाकर पकायें। गाढ़ा होने पर त्रिकटु, त्रिजातक प्रत्येक ५ तोला मिलायें। यवक्षार १ १/२ तोला तथा शहद १ पाव, उसके शीतल होने पर मिलायें। मात्रा १ तोला। या कटुफलादि चूर्ण दें। कलिङ्गादि तैल (भं. र) इन्द्र जी, हिंग, मरिच, लाक्षा, तुलसीबीज, काय-फल, कुष्ठ, वचा सीहाजने के बीज, वायविडग समभाग मिलित १, कटु तैल ४, गोमूत्र १६ भाग मिला कर तैल साधन करें। नस्य दें। या षड्विन्दु घृत (यो र) भागरा, लौंग, मुलैठी, कुष्ठ, सोठ मिलित १ भाग, घृत ४ भाग। घृत साधन करें। नस्य दें।

पैक्तिक प्रतिश्याय में.—दूर्वादिघृत (यो त) दूब का स्वरस, गोघृत १-१ सेर, दूध ४ सेर, तण्डुलोदक ४ सेर, नीलोफर कमलकेसर, मञ्जिष्ठा, नेत्रवाला, लोध्र, खस, मोथा, चन्दन लाल, मुलैठी, पय काष्ठ, हरड, मुनक्का १ १/२ १ १/२ तोला का कल्क। पाक करके घृत साधन करें। १ तोला रोज दें। जात्यादिघृत नाक में डालें।

वाताधिक प्रतिसासारोग—कलिङ्गादि तैल का नस्य दें या जात्यादि घृत का नस्य दें। वाताधिक प्रतिश्याय या क्षवयुरोग में कुष्ठादि घृत या तैल (शा स) कुष्ठ, बेल,

पिप्पली, सौंठ, मुनक्का के कषाय से तथा इनके कल्क से साधित तेल या घृत का नस्य दें। गुग्गुलु, मोम तथा घृत को मिलाकर उसका घुआ दें।

नासा रक्तपित्त रोग में दूर्वादिघृत का नस्य दें।

सकट कालिक चिकित्सा Medical Emergencies —

चिकित्सा मे सकट काल Emergency उसे कहते है जब रोगी के जीवन और मृत्यु मे थोडा ही अन्तर रह जाये, उचित औपच मिलने पर वह बच सकता हो और उसके न मिलने पर उसकी मृत्यु हो सकती हो। जब अपना रोगी इम अवस्था को प्राप्त हो तब उसकी अधिक लम्बी चौडी परीक्षा तो नहीं हो सकती, पर फिर भी उसकी नाडी, तापमान, श्वास प्रश्वास की अवस्था, रक्तभार, पुतली का सकोच या विस्तार, तथा उसकी चेतना की अवस्था की तो परीक्षा करनी ही चाहिए और फिर तुरन्त औपच चिकित्सा होनी चाहिए। कुछ एक प्रमुख Emergencies का यहा उल्लेख किया जाता है।

Anaphylaxis तीव्र अलर्जी—तीव्रअलर्जी का रोग बहुधा पेनिसिलिन के सूची वेध के बाद होता है। अत पेनिसिलिन का जो घोल देना हो उसकी एक बू द को शुद्ध जल की १० बू द मे मिलाकर उसकी १-२ बू द अग्रवाहु के अग्रिम पृष्ठ की त्वचा मे डालकर आधा घण्टा तक देखे कि वहा Erythema कितना उठता है यदि वह छोटा सा ही हो ५-६ मिलिमीटर से बडा न हो तो औपधि के देने मे कोई भय की आशका नहीं करनी चाहिये। वह लाल सा चकत्ता इसमे बडा हो तो औपधि न दे। पेनिसिलिन का इजेक्शन देने पर यदि दुर्लक्षण प्रतीत हो, खासी उठने लगे, माथे पर पसीना दिखाई दे, नाडी निर्बल हो जाय तो तुरन्त Adrenaline (१००० मे १) ५ मिलि-लि० उसी स्थान पर जहा इजेक्शन दिया है डाल दे तथा उतना ही दूसरी ओर मास मे डाल दे। साथ ही Dexamethasone (Decadron) २ मी सी या Deltacortril जो Prednisolone acetate है २ सी सी मास द्वारा दे दे। Coramine की एक Ampoule भी मास द्वारा दे दे। बालक हो तो Betnesol (Beta methasole) को एक मिलिलि० मात्रा मे (४ मिलि मात्रा) मास द्वारा दे दे।

Anxiety acute तीव्र चिन्ता रोग — इस रोग मे रोगी बेचैन एव उत्तेजित हुआ हुआ होता है। Chlorpromazine (Largactil) ५० मिलि ० मात्रा मे मान द्वारा दें।

या Trifluorpromazine (Siquil) १० मिलि० मात्रा में मास द्वारा दे। या Oxazepam (Serepax) १५ मिलि० दिन में तीन बार दे। रात को Calmpose २ गो (Diazepam) अर्थात् ४ मिलि० दे या Phenobarbitone २०० मिलि० की गोली दे।

Asthma acute-Status Asthmaticus, तीव्र श्वास रोग, Aminophylline २५ ग्राम १० c c Solution को १० c c Normal Saline में मिलाकर धीरे-धीरे शिरा द्वारा दे। या Prednisolone acetate (Deltacortril) injection २० मिलि० २ मिलिलि० को या Betnesol injection जो Betamethasone है ४ मिलि० मात्रा में मास द्वारा दे। बाद में एक दिन Prednisolone २० मिलि० मात्रा में, दूसरे दिन १५ मिलि० मात्रा में, तीसरे दिन १० मिलि० मात्रा में दे। फिर उसे ५ मिलि० मात्रा में दिन में २ बार कुछ दिन जारी रखकर धीरे धीरे बन्द करें।

Circulation-failure रक्त संचार की मन्दता, रक्तभार की हीनता —Mephentermine Sulphate (Mephentine) को १५ मिलि० मात्रा में मास द्वारा दे। Pholedrine Sulphate (Veritol) के २० मिलि० इंजेक्शन को मास द्वारा दे। या ५०० मिलिलि० ५% Glucose in Normal Saline में Mephentine को १५ मिलि० मात्रा में मिलाकर बून्द बून्द करके (१ मिनट में ०५ बूंद के हिमाव में) शिरा द्वारा दें।

Convulsions—आक्षेप—बालकों में यह रोग बहुधा अपस्मार Epilepsy के कारण होता है। मूर्छा के समय रोगी की श्वास नालियों को बलगम से रुकने नहीं देना चाहिये। अतः उसे तीन चौथाई अधोमुख लिटाकर रखना चाहिये ताकि मुह की बलगम बाहर जाये, कण्ठ को न रोकें। मास के द्वारा उसे Paraldehyde का इंजेक्शन दे। ६ मास में नीचे उसे $\frac{1}{2}$ मिलिलिटर मात्रा में, १२ मास तक की आयु में १ मिलि० लि० मात्रा में, ३ वर्ष की आयु तक के बालक को २ मिलि० लि० मात्रा में, ६ वर्ष तक की आयु के बालक को ३ मिलि० लि० मात्रा में देवे। बड़ों में ५ मिलि० लि० मात्रा में दे। Phenobarbitone Sodium के इंजेक्शन के मास द्वारा देने में भी आक्षेप रक्त मारते हैं। बालक के एक किशोर्भार के पीछे उसे ५ मिलि० मात्रा में दे। फिर ६-६ घंटे पर जो मात्रा दी गई है, उसमें आधी मात्रा में इसे दुहरा सकते हैं। बड़ों में इसे

पहले २०० मिलि० मात्रा में मास द्वारा दे, फिर ६-६ घंटे पर १०० मिलि० मात्रा में दुहरा सकते हैं।

Depression — विपाद रोग तीव्र रूप में हो, जैसे किसी बड़ी हानि से या निकटतम की मृत्यु पर होता है, तो शान्ति के लिए Oxazepam (Serepax) १५ मिलि० मात्रा में दिन में ३ बार दे। या Trimipramine (Surmontil) २५ मिलि० मात्रा में दिन में २ बार दे। नीद न हो तो रात को Amilobarbitone (Amytal) १०० मिलि० मुख से दे या उसके Sodium Salt को १०० मिलि० मात्रा में मास द्वारा दे। Serenace २५ मिलि० गोली (जो Haloperidol है) दिन में एक या २ बार लेने से भी आराम मिलता है। विशेषतः चिन्ता का लक्षण भी हो तो यह उपयोगी है। अथवा चिन्ता के लिये Meproamate (Equanil) भी दे।

Encephalopathy Hypertensive वृद्ध मुलभ आक्षेप रोग — वृद्ध व्यक्ति में रक्तभार अत्यधिक हो जाने पर मस्तिष्क में Oedema या Ischaemia हो जाता है और मूर्छा के साथ आक्षेप होने लगते हैं। इसमें आक्षेपों को रोकने के लिये Sodium Phenobarbitone १२० मिलि० का इंजेक्शन मास द्वारा दें। रक्तभार कम करने के लिये Reserpine (Serpasil) १ मिलि० इंजेक्शन मास द्वारा दे या Chlorpromazine ५० मिलि० (Largactil) मास द्वारा दे। ८-८ घ० पर इसे दुहरा सकते हैं। Cerebral thrombosis से इसका भेद करें। उसमें एक तरफ की शाखाओं में अतिशियलता हो तो उनमें Reflex लुप्त होते हैं।

Epistaxis नासार्क्तस्राव — इस रोग में रोगी को विठाकर रखें ताकि रक्त पीछे की ओर न जाये। Head-mirror से प्रकाश डालकर देखें कि रक्त छत पर से Ethmoidal vessels से आता है या परदे के निचले अगले भाग में अर्थात् Little's area से आ रहा है। नाक को अन्दर से पूरी तरह साफ करें। कोई Clot न रहने दे और फिर Sterilized Gauze को उवाल कर ठण्डी की वेजलीन से चिकना करके उसमें नासिका को पूरी तरह से Pack कर दें। ऐसा करने से रक्त स्वयं बन्द हो जाता है। अथवा नाक को पूरी तरह से साफ करने के बाद नाक

को अगुलियों में ठीक २० मिनट तक भींच कर रखे। इससे भी नाव बन्द हो जाता है।

Haemoptysis रक्तवमन — प्रारम्भिक आयु में उर क्षयरोग बड़ी आयु में, छाती में कैंसर के कारण खून की उलटी या थूक में रक्त आता है। इसके लिये Codein sulphate ३० मिलि० के इजेक्शन के मास द्वारा देने या Morphine Sulphate इजेक्शन के १० मिलि० मात्रा में मास द्वारा देने में Phenobarbitone Sodium के १०० मिलि० मात्रा में मास द्वारा देने से तथा Vitamin 'K' के १० मिलि मात्रा में मास द्वारा देने में लाभ होता है। Styptochrome या Chromostat (Life) जो Adrenochrome Monosemicarbazone है उसके १५ मिलि० २ सी. सी. जल में बने इजेक्शन के मास द्वारा देने में भी रक्त नाव बन्द होता है।

Head injury शिर पर आघात, शिरोभिघात — मस्तिष्क के Duramater या Cortex पर आघात पहुंचे तो मस्तिष्क में Tension या दबाव बढ़ जाता है जिससे Cardiac तथा Respiratory centres कुछ Compressed हो जाते हैं अर्थात् दब जाते हैं। इससे नाड़ी गति तथा श्वास गति मन्द हो जाती है। यदि ये मन्द हो तो मस्तिष्क में बड़े हुए दबाव का अनुमान कर लेना चाहिये। अतः किमी मूत्रल औषधि Lasix आदि का तथा Decadron का मास द्वारा प्रयोग करें। रोगी बेहोश हो, Light Reflex लुप्त हो तो मूत्राशय में Catheter लगाकर रखना चाहिये। शिरपर शीतल कपड़ा लपेट दे। रोगी को पूर्ण विश्राम में रखे कोई Stimulant न दे। शिरोभिघात के कारण आक्षेप होने लगे तो Dilantin Sodium का या Tegretol का इजेक्शन दें। बालक में ५० मिलि० मात्रा में, बड़े में १०० मिलि० मात्रा में इजेक्शन दें। रोगी बेहोश हो तो उसकी पुतली परीक्षा भी करे। एक ओर की पुतली फँकी हो तो उबर की तीसरी मस्तिष्क नाड़ी दब गई है ऐसा समझ ले।

Heart attack—तीव्र हृदयशूल — जब Carotid-artery के अवरुद्ध होने या उसमें स्रोतोरोध thrombosis के कारण हृदय मास के एक भाग को रक्त नहीं मिलता तो सहमा हृदय में तीव्र शूल उठता है। ऐसे समय में Morphine १५ मिलि० का इजेक्शन मास द्वारा दे। उसके बाद उसके कारण उलटी न हो Siquil भी १० मिलि० दे सकते हैं। अथवा इस दूसरे इजेक्शन के

स्थान पर Phenergan २५ मिलि० एक गोली दे दे। Mephentine १५ मिलि० भी मास द्वारा दे। Decadron या Betnclan की गोली मुख में दे या इनमें से किमी का इजेक्शन दे, इन्हें दुहरा सकते हैं। Shock का लक्षण तीव्र हो अर्थात् शरीर शीतल हो, नाड़ी अति निर्वल हो, मूत्र बहुत कम आता हो तो १ लिटर ५% ग्लूकोज सोल्यूशन में Noradrenaline (Levophed) ४-८ मिलि० डालकर उसे बून्द बून्द करके शिरा द्वारा देवे। Carotid artery में clot या Thrombosis अधिक हो तो Heparin १ हजार units को १ लिटर ५% Dextrose Solution में डाल कर उसे एक मिनट में १५ बून्द के हिसाब से शिरा द्वारा देवे, इसे दुहरा सकते हैं। मृत्यु से दी जाने वाली Anticoagulant औषधियों में से किमी को उदाहरणतः Warfarin Sodium १० मिलि० गोली को प्रथम दिन ३ गोली, फिर १-१ गोली रोज दे। फिर धीरे धीरे इसे बन्द करे। यह देखते रहे कि Clotting time २० मिनट से लम्बान हो। Heparin का मास में भी दिया जा सकता है। ५-१० हजार यूनिट्स मात्रा में १० गुणा जल में मिलाकर मास से दे। १२ घं पर इसे दुहरा सकते हैं।

Heart failure-Left-heart failure, Pulmonary-oedema, वामहृदयनैर्बल्य, हृदयरोगजनित-श्वास —

Amynophylline २५ ग्राम १० मिलि लि० की अम्प्यूल को २० मिलि लि० २५% ग्लूकोज सोल्यूशन में मिलाकर धीरे-धीरे शिरा द्वारा दे। या किसी मूत्रल औषधि जैसे Lasix के २० मिलि० के अम्प्यूल को मास द्वारा दे। तथा दो चार दिन इसी की एक गोली ४० मिलि० की प्रातः जल से दे। रोगी का Diastolic pressure बढ़ा होता है। अतः Largactil ५० मिलि० को मास द्वारा दे। वाद में रक्तभार को कम करने की औषधि कुछ दिन देवे। नमक कम कर दें। रक्त भार अधिक हो तो Serpasil भी ५ या १ मिलि० मात्रा में मास द्वारा दे।

Heartfailure में Congestive right heart failure हो अर्थात् Cardiac dropsy या हृदय रोग जनित श्वयथु तीव्र रूप में हो तो Lasix ४० मिलि० गोली प्रतिदिन सुबह दे, साथ ही थोड़ा Potassium citrate रोज दे। या Esidrex ५० मिलि० सुबह के समय सप्ताह में ३ दिन दे। साथ ही Aldectone

A (Scarle) जो Spironolactone है उसकी २५ मिलि० की गोलियां दिन में ३ बार दे। अथवा Digoxin ५ मिलि० का २ मिलि लि० में बना Ampoule मिलता है उसे १० मिलि लिटर Sterile water में मिलाकर शिरा द्वारा धीरे-धीरे दे।

Heat stroke — आतपज्वर में रोगी मूर्च्छित हो तो उसका तापमान बहुत अधिक बढ़ा होता है। शिर, ग्रीवा, छाती को शीतल करे। Largactil के ५०-१०० मिलि की मात्रा में मास द्वारा देने में रोगी का तापमान भी कम होता तथा उगमें विद्यमान Vaso-constriction भी कम होता है। शरीर में Dehydration होता है। अतः ५% ग्लूकोज सॉल्यूशन ५०० मिलि लिटर मात्रा में शिरा द्वारा दे दे। रक्त संचार निबल हो गया हो तो Mephentine १५ मिलि० या Ventol २० मिलि० का मास द्वारा इंजेक्शन दे।

Hiccup—हिककातीव्र — Chlorpromazine Hydrochloride (Largactil) को ५० मिलि० मात्रा में मास द्वारा दे। ८-८ घं पर दे सकते हैं। या मुंह से दवाई जा सकती हो तो इस औषधि को या Promazine (Sparine) को २५ मिलि० गोली के रूप में खिलाये। ४ घं पर दोहरा सकते हैं। या Promazine २५ मिलि० तथा Phenobarbitone ३० मिलि० को मिलाकर इन्हें दिन में ३ बार दे। या २% Lignocaine Viscous (Xylocaine viscous) Solution का एक बड़ा चमच दिन में २ बार दे।

Oliguria—मूत्राघात — ५०० मिलि लि० १०% Glucose Solution में १० units Soluble insulin मिलाकर उसे बून्द-बून्द करके शिरा द्वारा दें। तथा मुंह से भी २०% Lactose Solution बना कर, उसे १ औन्स मात्रा में १-१ घं पर देवे। इन्हें तब तक जारी रखे जब तक मूत्र न आये। जब कुछ मूत्र आने लगे तब इसकी प्रति घंटा मात्रा पहले दो औन्स, फिर ३ औन्स कर दे।

Shock—सर्वांग शैत्य — इस अवस्था में रोगी शीतल होता है। नाडी मन्द होती है, रक्त भार ज्यादा गिर जाता है। ५% Glucose in normal saline के ५०० मिलि लि० सोल्यूशन को बून्द-बून्द करके एक मिनट में ३० बून्द के हिसाब से शिरा द्वारा दे। इसमें Mephentamine Sulphate (Mephentine) १५-३० मिलि० मात्रा में मिला

सकते हैं। अथवा उपर्युक्त सोल्यूशन में Decadron जो Dexamethasone है उसे १-२ मिलि लि० (४-८ मिलि०) मात्रा में मिला दे। या केवल Decadron इंजेक्शन मास द्वारा दे। इसी प्रकार Mephentine को भी अकेले मास द्वारा दे सकते हैं। रोगी को गम रख। उसके पायते को ऊंचा रखे।

Snakebite उपचार—Poly valent antivenene १ अम्पूल का जो १० मिलि लि० का है १० मिलि लिटर Distilled Sterilised water में मिला कर उसे शिरा द्वारा धीरे-धीरे दे। पहले उसकी एक दा बून्द त्वचा में डालकर आधा घंटा तक देख लें कि उसका बड़ा Reaction तो नहीं होता। इंजेक्शन देने के आधा घंटा बाद पूरा लाभ प्रतीत न हो तो दूसरा अम्पूल भी इसी प्रकार धीरे-धीरे दे। Hydrocortisone Sodium Succinate १०० मिलि० को ५०० सी सी, ५% ग्लूकोज में लाइन सोल्यूशन में मिलाकर बून्द-बून्द करके शिरा द्वारा दे, इसमें रक्त संचार ठीक होना लगता है। अथवा केवल Mephentine १५ मिलि० को मास द्वारा दें।

Stroke (Coma, cerebral thrombosis) मस्तिष्क स्रोतरोध जनित मूर्च्छा तथा पक्षाघात — Decadron इंजेक्शन को (१ मिलि लि० में ४ मिलि०) दो मिलि लि मात्रा में ४-४ घंटों पर ३-८ बार मास द्वारा दे। Thrombosis में इसमें लाभ होता है। मस्तिष्क के Oedema के हटाने के लिए Glucose Solution २५%, ५० मिलि लि० मात्रा में शिरा द्वारा दे। इसे धीरे-धीरे दे तथा ६-८ घंटों पर दोहराये। Cerebral Vasodilatation के लिये Duvadilan inj या Deriphyllin २ सी सी अम्पूल को मास द्वारा देवे (२४ घं में १ बार)। Complamina जो Xanthinol Nicotinate है इसके एक अम्पूल (३०० मिलि) को १२-१२ घं पर मास द्वारा देने तथा रोगी होश में हो तो इसकी एक गोली के दिन में ३ बार देने से भी हृदय पर ऐसा प्रभाव पड़ता है कि मस्तिष्क की रक्त वाहिनियों में अधिक रक्त पहुंचता है। पहले १२ घं थोड़ी-थोड़ी देर बाद १०० मिलि लि गर्म जल में ४ ग्राम ग्लूकोज मिलाकर देते रहे।

आयु बढ़ी न हो B P अधिक न हो। Peptic ulcer न हो तो १ लिटर ५% Dextrose Solution में ५००० यूनिट्स (१० मिलि) Heparin मिलाकर १

मिनट में १५ बून्द के हिसाब में उमे गिरा द्वारा दे। Warfarin Sodium १० मिलि० एक गोली भी रोज दें। Heparin का सप्ताह में एक दो दिन प्रयोग पर्याप्त है। इसे मास द्वारा भी दे सकते हैं। ५५ वर्ष में उपर इनका प्रयोग ठीक नहीं।

Apoplexy हो, म ह एक तरफ फिर गया हो, स्वाम प्रद्वाम के साथ गाल फूलते हो, चेहरा लाल हो तो गिर को नीतल रखे। रोगी को अधिक झिल्लाये नहीं।

Tetanus—स्तम्भ रोग—रोगी को एक अकेले शान्त अंधेरे में कमरे में लिटा कर रखें। पहले रोगी को एक Anti-Histamine औषध जैसे Chlorpheniramine (Pirton) १० मिलि० १ मिलि लिटर का अम्प्यूलम मास द्वारा दे दें। फिर पहले मास द्वारा २५००० Units की मात्रा में Anti-tetanic Serum दे दें। (पहले test कर दें अर्थात् Serum को बून्द को १० गुणा जल में हलका करके उसकी एक दो बून्द त्वचा में डालें १५, २० मिनट में वहाँ १ सेन्टी मीटर का Erythema हो जाय तो नमजें, रोगी इसके लिए Sensitive है। उसे Serum undiluted रूप में न दें। यदि रोगी को यह अमात्म्य नहीं तो तभी इसका प्रयोग करें। मास में देने के बाद ५० हजार Units की मात्रा में इने धीरे धीरे शिगा द्वारा दें। फिर जब तक स्तम्भ या Spasms रहे इसे ५००० Units की मात्रा में दिन में एक बार मास द्वारा दें। Chlorpheniramine ८ मिलि० मात्रा में ७ दिन तक देते रहे। इसके इजेकशन पर कोई Reaction होने लगे तो तुरन्त Adrenaline Solution या Hydrocortisone Sodium Succinate १०० मिलि० मास द्वारा दें। Procain Pencillin ४ लाख Units प्रतिदिन एक बार दें।

Muscle Spasms स्तम्भ के बढ़ने में ही इस रोग में मृत्यु होती है। उनके शान्त रखने के लिये Diazepam १० मिलि० दिन में तीन बार दें या Amylobarbitone (Amytal Sodium) ९० मिलि० मात्रा में या Chlorpromazine hydrochloride (Largactil) २५ मिलि० मात्रा में मास द्वारा ८-८ घ० पर दें। इनमें Spasms में शान्ति नहीं तो Paraldehyde ५ मिलि लि० मात्रा में मास द्वारा दें। ८-८ घटे पर दुहराये। Dexamethasone को भी १ मिलि लि० मात्रा में ६-६ घटे पर दें।

Urine Retention—मूत्राघात—का रोग अधिकतम प्रोस्टेट वृद्धि के कारण होता है। पहले आसपाम के वाली

को उस्तरे में साफ कर सारे प्रदेश को साबुन और जल से धोयें। अग्रचर्म को पीछे हटाकर Glans penis को sterilised Boric lotion से साफ करें। एक Sterile तीलिया Penis के आम पाम फैला दें। अपने दोनों हाथों को अच्छी तरह Sterilize कर लें। Xylocaine jelly को भरी हुई ट्यूब मिलती है, उसकी Nozzle को Sterilize कर लें। ट्यूब पर एक Sterile छोटा कपड़ा लपेट कर बायें हाथ की अंगुलियों से मूत्रेन्द्रिय के मुख को चौड़ा करके उसमें ट्यूब की Nozzle प्रविष्ट करके ट्यूब को दबाकर उसके मुख में jelly प्रविष्ट करें। मूत्रेन्द्रिय को दबाकर इस Gelly को अन्दर दूर तक पहुँचा दें। इस प्रकार ५-६ ग्राम Gelly को अन्दर प्रविष्ट कर दें अर्थात् ट्यूब को आधा या एक तिहाई चाली कर दें। यत्न करें कि Gelly, Posterior urethra तक पहुँच जाये। इसमें मूत्रेन्द्रिय की नाली सजाहीन हो जायेगी। अब एक विशेष प्रकार का Catheter मिलता है जिसे Tiemann Catheter कहते हैं जिसकी दीवार कुछ दृढ़ होती है, जिसका अगला सिरा कुछ पतला और मुड़ा हुआ होता है जिससे यह Catheter मूत्रनाली के तग भाग में से भी आगे मूत्राशय तक धिक्काया जा सकता है। अब Penis को बायें हाथ में सोबा ऊपर खींचकर, दायें हाथ में पकड़े Artery forceps में १८-F size catheter को उसके सिरे से २ इंच ऊपर पकड़ कर तथा उसके पिछले सिरे को तीसरी चौथी अंगुलियों के बीच में धामकर, उसके अगले सिरे पर Xylocaine jelly लगाकर बायें हाथ से मूत्र नाली के मुख को चौड़ा करके उसमें Artery forceps के द्वारा Catheter के मुँह को अन्दर प्रविष्ट करें, जब वह कुछ अन्दर चला जाये रोगी को मुँह से गहरे-गहरे श्वास लेने को कहें। धीरे धीरे धकेलने पर Catheter मूत्राशय में प्रविष्ट हो जाता है। अब Catheter को Fix कर उसके बाहर के सिरे को Draining tube से लगाकर उसे Drainage बोतल के Stopper में Fix कर दें। बोतल में Antiseptic Solution डाल दें।

Uterine bleeding—गर्भाशय रक्त स्राव—

Progesterone की न्यूनता से ही मकता है। अतः मामिक से पहले १० दिन में Ethisterone (Luto-cyclin linguet) ५ मिलि० की एक गोली प्रतिदिन दें। स्त्री में Abortion का भय हो तो Lutocyclin १० मिलि० के अम्प्यूल को मास द्वारा दें।

Vertigo—शिरोभ्रम—सिर में चक्कर आकर गिरने का भय हो तो Stemetil की ५ मिलि० गोली या Dimenhydrinate (Diamamine) २५ मिलि० गोली दिन में ३ बार दे। खाने में नमक कम करे।

सवारी में या चलने में चक्कर आते हो अर्थात् Motion Sickness का रोग हो तो Promethazine (Avomine) २५ मिलि गोली या Cyclizine-hydrochloride (Marzine) ५० मिलि गोली यात्रा में जाने से या चलने से पहले आधी या एक ले ले। यात्रा या चलने के दौरान में भी १ ले ले।

Vomiting—वमनः—

Chlorpromazine (Largactil) ५० मिलि के इन्जेक्शन को मास द्वारा दे। फिर ८ घ पर २५ मिलि० मात्रा में देकर या इसकी गोली दे। अथवा Promazine Hydrochloride (Sparine) २५ मिलि मात्रा में मुह में दे। या Siquil १० मिलि का इन्जेक्शन मास द्वारा दे।

गर्भिणी में वमन अधिक हो तो Avomine एक गोली २५ मिलि० की दे, या Cyclizine (Magazine) ५० मिलि गोली दिन में २ बार दें। या Dramamine की या Avomine की २५ मिलि० गोली दिन में २ बार दे। या Vitamin B₆ (Gladoxin) ४० मिलि० गोली दिन में एक दे।

Poisoning—विषप्रवेश—विष खाया गया हो और चार घण्टे से अधिक समय न हुआ हो, रोगी होश में हो तो वमन चिकित्सा करनी चाहिये। रवडे चम्मच नमक को आधा गिलास नीम गर्म जल में मिला कर पिलाये। या एक बड़ा चम्मच राई का चूर्ण एक गिलास नीम गर्म जल में मिला कर पिलाये। इससे वमन हो जाती है। Stomach Pump हो तो उसमें बहुत हल्का सा Pot Permanganate Solution १० औंस मात्रा में डाल कर पेट को धोये। Stomach pump न मिल सके तो एक खर की नाली (Gauge ३०) को गले में डालकर रोगी से कहे वह उसे निगले। धीरे-धीरे उसे गले से नीचे उतारे। २० इंच के लगभग तक जाने पर वह पेट में पहुँच जाती है। नाली गले में डालने से पहले रोगी को दाये बाजू पर लिटा दे। पायते को १-१½ फुट ऊँचा कर दे। जल अभी नाली में हो तो उसके ऊपरले पीक वाले सिरे को रोगी के सिर से नीचा कर

दे। इस Siphon के तरिके में पेट का मांस जल नाली द्वारा नीचे रगें प्याजे में ले लें। इसी तरह १० औंस जल दो-तीन बार पेट में डाल कर उसे Siphon के ढग में बाहर निकाल लें। जब तक जल साफ न आये उस विधि को दोहराये। मगिया, मट्टी का तेल या कोई विदांभक विष खाया गया हो तो उस Gastric Lavage के बाद पेट में ८-१० औंस दूध डाल दे। मट्टी के तेल की जहर में कोई Stimulant injection भी दें। गीसे के छोटे-२ टुकड़े मारये गये हों तो दाँ नीम कले या दाँ तीन उदले आलू पीस कर मिला कर फिर उपर्युक्त वमन चिकित्सा करें। Barbiturates बहुधा आत्मघात के लिये मारये जाते हैं। उसकी भी वमन चिकित्सा करें। उसके बाद Glucose के ५% मोचन को सिरा द्वारा देवे। इसकी उपर्युक्त चिकित्सा अस्पताल में ही हो नकर्नी है। इसमें Respiration के फेड़ होने से मृत्यु होती है। Arsenic खाया गया हो तो वमन के बाद २-३ औंस Castor oil पिलाये। बालक को यह वमन देनी हो तो एक बार में ५० मिलि लि जल पेट में डाल कर उसे Siphon विधि से वापिस कर लें।

Burn—First degree burn—में बहिश्चर्म के बाहर-बाहर ही लालिमा तथा खरत सचय के लक्षण होते हैं। Second degree burn में बहिश्चर्म के अन्दर तक दाह के लक्षण होते हैं एवं छाले या फफोले निकल आते हैं। Third degree burn में बहिश्चर्म तो ग्रस्त होता ही है अन्तश्चर्म Corium भी कुछ कुछ ग्रस्त होता है। इसमें वेदना विशेष होती है। Fourth degree burn में बहि. तथा अन्तश्चर्म दोनों ग्रस्त होते हैं। यदि दाह विस्तृत हो, वहाँ में Infection हो या रोगी में दाह जनित Shock हो, उसी से मृत्यु होती है अतः इनमें रोगी को बचाये। Infection की रोकथाम के लिये दग्ध स्थान को Sterilized लोशन से साफ कर, उस पर Sterilized गाज के छोटे-छोटे टुकड़ों को Distilled Sterilized जल १०० मिलि लि में १ ग्राम Acriflavin, १ ग्राम Brilliant green, २ ग्राम Gentian Violet मिलाकर बनाये Solution में भिगो निचोड़ कर रखे। ऊपर Sterilized Cotton रखकर हल्की पट्टी बांध दे। Penicillin ४ लाख units मास द्वारा दे दे। रोगी में Nervous Shock के लक्षण हो तो Pethidine Hydrochloride १०० मिलि० २ सी सी मास द्वारा दे दे। दग्ध प्रदेश से Exudation अधिक हो रहा हो तो Normal Saline Solution शिरा द्वारा दे ताकि Shock के लक्षण न हो।

जब किसी व्यक्ति के कपड़ों में आग लग जाये तो तुरन्त उसको लिटाकर उसके ऊपर कम्बल या कोई भारी कपड़ा डाल दे ताकि हवा न मिलने से आग बुझ जाये ।

रोग परीक्षा विधि

(Clinical Method)

बाह्य रूप (General Appearance) द्वारा रोग की परीक्षा

कई बार रोगी को देखने मात्र में उसके रोग की पहचान हो जाती है। उदाहरणतः चेहरे का रंग मटियाला हो, गालों पर झाइया पड़ी हो, नेत्रों में हल्का-सा पीलापन हो तो विषम ज्वर (Malaria) का, चेहरे तथा आँवों में हरा सा पीला रंग झलकता हो तो कामला का, नाक, कान, ओंठों पर नीलापन (Cyanosis) हो तो हृदय रोग (Congestive Heart Failure) का, रोगी बँठा हुआ गहरे श्वास प्रश्वाम ले रहा हो तो फुफ्फुस रोग या हृदय रोग जनित श्वास का, बालक का चेहरा फूला हुआ श्वेत वर्ण हो तो वृक्क शोथ (Nephritis) का, बड़ों में श्याम वर्ण, भारी-सा चेहरा हो तो जीर्ण वृक्क रोग (C Nephritis) का अनुमान कर लिया जाता है। इसी प्रकार बड़ी आयु में गिट्टी पर भारीपन को देखकर हृदयनैर्वल्य का, बालक या युवक में बढनी हुई कृशता और छोटी खुष्क गामी को देखकर क्षय रोग का, मध्यम आयु में बढती हुई कृशता और त्वचा की शुष्कता को देखकर मधुमेह का और बड़ी आयु में बढती हुई कृशता को देखकर कैंसर का मन्देह कर लिया जाता है। इसी प्रकार यदि कोई बचपन में बूढा-सा लगता हो तो जीर्ण आमवातिक हृद्रोग (C Rheumatic Endocarditis) का मन्देह हो जाता है। यदि बालक के Fontanelle दबे हुए हो तो Dehydration का अनुमान हो जाता है। Plcurisy, Pneumonia तथा Bronchiectasis प्रायः उबर ही होते हैं जिस पाठ्य पर रोगी लेटा हुआ होता है।

रोगी का चेहरा उदाम, चिन्ताशील हो तो चिन्ता रोग का, आवा चेहरा भावहीन और उबर की आख आधी खुली-सी हो तो अर्दित (Facial Palsy) का, युवक में श्वास कृच्छता हो तो श्वास रोग का, बड़ों में श्वास कृच्छता या Orthopnoea हो तो हृदयनैर्वल्य (Pulmonary Oedema) या Emphysema का अनुमान हो जाता है। ज्वर रोगी शीघ्र-शीघ्र सास लेता हो तो फुफ्फुस ज्वर (Pneumonia) का, ज्वर ग्रस्त बालक अपनी

पीठ पर अमहाय की तरह अंगों के बिना हिलाये पडा हो तो मन्धिक ज्वर (Rheumatic Fever) का, ज्वर ग्रस्त बालक सिर को पीछे की तरफ फेककर, सिमट कर पडा हुआ हो तो मस्तिष्क ज्वर (Meningitis) का तथा ग्रीवा स्तम्भ, कटिस्तम्भ आदि को देख कर स्तम्भ (Tetanus) रोग का अनुमान हो जाता है। इसी प्रकार बड़ी आयु का व्यक्ति मूर्च्छा में पडा हुआ घुराटे ले रहा हो तो सन्यास मूर्च्छा (Apoplexy) का, उमकी आँखों में लालिमा हो तो मस्तिष्क रक्तस्राव (Haemorrhage) का, युवक इसी प्रकार से मूर्च्छित होकर गिर पडा हो तो अपस्मार (Epilepsy) का या मूर्च्छा स्वल्प काल की हो तथा उमकी त्वचा फीफ़ी और आर्द्रता से युक्त हो तो रक्त-संचार की निर्वलता (Peripheral Circulatory Failure) का अनुमान हो जाता है। Typhoid facies को देखकर रोग की तीव्रता का तथा Hippocratic facies को देखकर मृत्यु की मन्धिकटता का अनुमान कर लिया जाता है।

अधोहनुअस्थि के कोण के पास ग्रथियों को फूला हुआ देखकर Tonsillitis का, Sternomastoid के किनारे-किनारे की ग्रथिमाला को देखकर क्षयरोग का, भौहों के बालों को उडा हुआ देखकर महाकुष्ठ (Leprosy) का, हाथों की अंगुलियों के जोड़ों में शोथ को तथा अंगुलियों को अन्दर की ओर झुका हुआ (Ulnar Deviation) देखकर Rheumatoid Arthritis का, अंगुलियों के अगले पोरों को मोटा देख कर जीर्ण फुफ्फुस रोग या पुरानी खासी (Bronchiectasis, Pulmonary Fibrosis तथा Carcinoma) का अनुमान हो जाता है। हाथों में कप को देखकर नाडी मण्डल में Disseminated Sclerosis का या Extra Pyramidal सूत्रों में क्षीणता का अनुमान हो जाता है। इसी प्रकार श्वास लेने पर बालक में पसलिया अन्दर को धस जाती हो तो छोटी मांस की नालियों में अवरोध होने (Bronchiolitis) का अनुमान हो जाता है। इसी प्रकार रोगी का शरीर पतला, छाती पतली, हाथ-पाव भी कुछ पतले हो तो उसे वायु प्रकृति (Asthenic Temperament) का, तथा शरीर मोटा, हाथ-पाव आदि मोटे हो तो उसे कफ प्रकृति (Sthenic Temperament) का जान लेते हैं।

सामान्य प्रश्न (Interrogation) —

(१) वर्तमान रोग सम्बन्धी —

(१) नाम, आयु, पेशा, स्थान आदि पूछने के बाद रोगी की मुख्य शिकायत क्या है यह पूछना चाहिये।

(२) यह शिकायत कब से है, तब यह क्रमशः शुरू हुई या सहसा, क्या-क्या उमके कारण बन गए, शुरू होने से लेकर अब तक क्रमशः क्या-क्या उपाय किए। क्या किसी प्रकार के पथ्य या किसी औषधि से उसे कुछ लाभ प्रतीत होता है।

(२) पूर्व इतिवृत्त सम्बन्धी

इस कण्ट के आरम्भ होने में पहले क्या उसे कभी आमवातिक ज्वर (Rheu Fever), फिरंग रोग, रोमान्तिका (Measles), कास ज्वर (Broncho Pneumonia), प्रवाहिका (Dysentery), चिन्ता रोग (Neurasthenia) हुए। स्त्री हो तो आर्तव सम्बन्धी तथा प्रसव सम्बन्धी लक्षणों का इतिवृत्त पूछे।

(३) वंश का इतिवृत्त

क्या माता-पिता, भाई-बहनो में कभी आमवात (Rheumatism), चिन्ता रोग, ग्वाम रोग, हृदय रोग, अपस्मार रोग, मधुमेह, उर क्षय, रक्तभार वृद्धि, सन्ध्याम मूर्छा, पक्षाघात, मानस रोग आदि हुआ ?

भोजन प्रणाली सम्बन्धी परीक्षा (Physical Examination of the Alimentary Canal)

प्रश्न

(१) दर्द

पेट में दर्द है तो किस स्थान पर है। वेचैनी सी या भारीपन ही है या तेज दर्द है (आमाशय आत आदि की ग्लेगमकला में शोथ होने से केवल भारीपन होता है) किन्तु दिनों में है। भोजन खाने में कितनी देर बाद होता है (Nervous Dyspepsia तथा कैंसर में तुरन्त बाद होता Acid Dyspepsia या Ulcer में कुछ देर बाद होता है)। किस प्रकार के भोजन से बढ़ता है। किस प्रकार के भोजन या औषध से लाभ प्रतीत होता है। दर्द के दौरे होते हैं तो कितने-कितने अन्तर से, मालिश या दवाने से बढ़ता है या शान्त होता है। उसके साथ वमन होती है तो दर्द शान्त होता है या नहीं। दर्द या तीव्र शूल कोष्ठ प्रदेश में हो तो उदर रोग (Peritonitis) अजीर्ण

जनित आन्त्र शूल (Colic) पित्ताशय शूल, (B Colic) वृक्क शूल (R Colic) कैंसर, Mesentery Thrombosis, Appendicitis में कैंसर का सन्देह करना चाहिये। Diaphragm में Hernia हो तो दर्द छेदने पर Epigastrium में होता है बैठने पर हट जाता है।

(२) भूख

भूख कम है, साधारण है, या अधिक लगती है। पित्ताजीर्ण में तथा यकृत रोग, Uraemia, हृदय नैर्वल्य, क्षयरोग, ज्वर, कैंसर, विषाद, चिन्तारोग, विटामिन वी कमप्लेक्स की न्यूनता में कम लगती है। अम्लपित्त, मधुमेह आन्त्रकृमि Hyperthyroidism में अधिक लगती है। गर्भावस्था में मट्टी की भूख लगती है।

(३) पेट में अफारा, पेट के कैंसर, पित्ताशयरोग, Diaphragm में Hernia के कारण होता है। आत में अफारा Amoebic Dysentery, यकृत वृद्धि तथा Giardiasis के कारण होता है। यकृतरोग, हृदय नैर्वल्य में Portal congestion हो अर्थात् आत की Veins में रक्त रुक जाये तो भी अफारा रहता है।

(४) कभी छाती में जलन (Heart burn) तो नहीं होती। तीव्र अग्नि जनित अन्न मार्ग शोथ या Hyperchlorhydric Oesophagitis के या आमाशय द्रव के ऊपर मुख में आने में होता है उसे Pyrosis कहते हैं। पेट के Hernia में भी जलन हो सकती है।

(५) उल्टी होती है तो वह किस किस की होती है। (मात्रा में थोड़ी या अधिक होती, गन्ध कैसी होती, रक्तयुक्त तो नहीं, कफयुक्त या पित्त Bile युक्त होती है) मुख से पानी ही गिरता है तो वह खट्टा, मीठा, कडवा कैसा होता है। रात को मुख से अधिक थूक तो नहीं आती। वमन का लक्षण दर्द के साथ तो नहीं होता (पित्ताशमरी, आमाशय व्रण, कैंसर का भेद करना चाहिये) रक्त वमन बड़ी मात्रा में हो तो Ulcer का सन्देह करे। कैंसर में रक्त स्वल्प मात्रा में आता है। मूत्र विष संचार (Uraemia) का भी ध्यान रखना चाहिये) मुख या अन्न प्रणाली में

या आमाशय में किसी प्रकार का विक्षोभक कारण विद्यमान हो, अम्ल की अधिकता हो तो उमकी Reflex प्रतिक्रिया के कारण मुख तथा अन्न प्रणाली में से बहुत-सा पानी (Saliva) निकलकर बाहर आ जाता है जिसे Ptyalism या Water Brash या अति निपटोवन कहते हैं।

- (६) वमन का कारण Pylorus में कैंसर द्वारा अवरोध होता है। Ulcer के कारण भी वमन होना है।
- (७) Dysphagia—भोजन नाली में कैंसर के या रैली Diverticulum के बन जाने से होता है या ulcer के उपद्रव रूप में भी होता है।
- (८) प्यास अधिक लगती है या कम। ज्वर, अतिसार, मधमेह, आमाशय व्रण या Acid Dyspepsia में अधिक लगती है।
- (९) अतिमार होते हैं तो दिन भर में किस समय होते हैं। कितने होते हैं। मल कुछ ढीला-सा ही होता है या अधिक पतला, मात्रा में थोड़े-थोड़े होते हैं या बड़े-बड़े, उनका रंग क्या होता है। उनके साथ ज्वर तो नहीं रहता। उनमें आंव या खून तो नहीं होता। मरोड़ से होते या बिना मरोड़ के। (मग्नहणी, दौनों प्रवाहिका, बालको के ग्रीष्मातिसार, Bacterial Diarrhoea, Uraemia, या Ulcerative Colitis का भेद करना चाहिए। अतिसार अधिकतम Amaebiasis तथा Giardiasis के कारण होता है। बड़ी आयु में मल में रक्त, गुदा में कैंसर का सूचक होता है। (मध्य आयु में Ulcerative Colitis का) मलबन्ध हो तो देखें कि वह आंतों की मासपेशियों की निर्वलता (वृद्धावस्था) से है या मानसिक विक्षोभशीलता (Spastic Constipation) से है या मल त्याग के समय के निश्चित न होने से है या भोजन के अन्दर किसी कमी (Roughage की कमी) से है या जल दोष (Hard water) में है। यकृत रोग में भी मलबन्ध होता है अम्लपित्त (Heart Burn) हो तो पेट में अम्ल की अधिकता अर्थात् HCl की अधिकता का अनुमान करना चाहिये।

परीक्षा :

दर्शन (Inspection) परीक्षा — मुख खोलकर देखें कि मसूड़ी में शोथ या पाक तो नहीं (Pyorrhoea)। जिह्वा जो पेट को सूचक होती तथा स्वच्छ और गौली होती है, देखें कि मोटी या फूली हुई तो नहीं अर्थात् उमके किनारों पर दातों के निशान तो नहीं (Dyspepsia)। वह शुष्क (Dehydration, Toxaemia, Uraemia, Anxiety, Prostration) या अधिक गौली (Stomatitis तथा Hyperacidity) तो नहीं। उसका रंग क्या है। वह मलयुक्त है या स्वच्छ है वह मलिन होती है Tonsillitis, मलबन्ध, अजीर्ण, निमोनिया, Fever Uraemia में तथा बीच में मैली, किनारों पर लाल होती typhoid में उसके अक्षुर (Papillae) है या लुप्त हैं अर्थात् जीभ साफचट तो नहीं (Sprue, Riboflavin की कमी) जीभ पर या मुख के अन्दर लालिमा और शोथ तो नहीं। जीभ कापती तो नहीं (Paralysis agitans, अति नैर्वत्य)।

कोष्ठ को देखें कि वह अधिक उभरा हुआ (Ascites) या पटका हुआ (Meningitis, Malnutrition) तो नहीं। सामने का उभार हवा का, पादर्यों का उभार जल का सूचक होता है। त्वचावर्ती गिराये अधिक स्पष्ट तो नहीं, हो तो यकृत वृद्धि का सन्देह हो जाता है।

स्पर्शन (Palpation) परीक्षा

रोगी को ऊंचे तकिये के सहारे लिटाकर उसके गोडे खड़े कराकर अंगुलियों के पौंचे से पेट के विभिन्न प्रदेशों को दबाकर देखना चाहिए। Right Hypochondriac प्रदेश में यकृत, पित्ताशय, Duodenum, बड़ी आतका दाया मोड़, वृक्क का कुछ अंश, Epigastric प्रदेश में आमाशय निम्नभाग, यकृत, Duodenum हैं। Left Hypochondriac प्रदेश में आमाशय, प्लीहा, बड़ी आतका बायामोड़, वृक्क होते हैं। R. Lumber प्रदेश में Ascending-colon, वृक्क, Duodenum होते हैं। Umbilical प्रदेश में लेटी हुई बड़ी आत, छोटी आत है, L. Lumber प्रदेश में उतरती बड़ी आत, वृक्क, छोटी आत है। R. Iliac प्रदेश में Caecum, Appendix, Ileum, Ureter Ovary है। Hypogastric प्रदेश में Ileum, मूत्राशय, Uterus है। L. Iliac प्रदेश में Sigmoid-colon, Ureter, Ovary हैं। पहले दाये Iliac, फिर दाए Lumber, Hypochondriac तथा Epigastric, बाए Hypochondriac बाए

(२) यह शिकायत कब मे है, तब यह क्रमशः गुरु हुई या सहमा, क्या-क्या उमके कारण बन गए, गुरु होने से लेकर अब तक क्रमशः क्या-क्या उपाय किए। क्या किसी प्रकार के पथ्य या किसी औषधि मे उमे कुछ लाभ प्रतीत होता है।

(२) पूर्व इतिवृत्त सम्बन्धी

इस कष्ट के आरम्भ होने मे पहले क्या उसे कभी आमवातिक ज्वर (Rheum Fever), फिरग रोग, रोमान्तिका (Measles), काम ज्वर (Broncho Pneumonia), प्रवाहिका (Dysentery), चिन्ता रोग (Neurasthenia) हुए। स्त्री हो तो आर्तव सम्बन्धी तथा प्रसव सम्बन्धी लक्षणों का इतिवृत्त पूछे।

(३) वंश का इतिवृत्त

क्या माता-पिता, भाई-बहनों मे कभी आमवात (Rheumatism), चिन्ता रोग, श्वाम रोग, हृदय रोग, अपन्मार रोग, मधुमेह, उर क्षय, रक्तभार वृद्धि, सन्यास मूर्च्छा, पक्षाघात, मानस रोग आदि हुआ ?

भोजन प्रणाली सम्बन्धी परीक्षा (Physical Examination of the Alimentary Canal)

प्रश्न

(१) दर्द

पेट मे दर्द है तो क्रिय स्थान पर है। बेचैनी सी या भारीपन ही है या तेज दर्द है (आमाशय आत आदि की ग्लेगमकला मे शोथ होने मे केवल भारीपन होता है) कितने दिनों से है। भोजन खाने मे कितनी देर वाद होता है (Nervous Dyspepsia तथा कैंसर मे तुरन्त वाद होता Acid Dyspepsia या Ulcer मे कुछ देर वाद होता है)। किस प्रकार के भोजन मे बढ़ता है। किस प्रकार के भोजन या औषध मे लाभ प्रतीत होता है। दर्द के दीरे होते हैं तो कितने-कितने अन्तर मे, मालिश या दवाने मे बढ़ना है या शान्त होता है। उमके साथ वमन होनी है तो दर्द शान्त होता है या नहीं। दर्द या तीव्र गूठ कोष्ठ प्रदेश मे हो तो उदर रोग (Peritonitis) अजीर्ण

जनित आन्त्र शूल (Colic) पित्ताशय शूल, (B Colic) वृक्क शूल (R Colic) कैंसर, Mesentery Thrombosis, Appendicitis मे से किमी का मन्देह करना चाहिये। Diaphragm मे Hernia हो तो दर्द लेटने पर Epigastrium मे होता है बैठने पर हट जाता है।

(२) भूख

भूख कम है, साधारण है, या अधिक लगती है। पित्ताजीर्ण मे तथा यकृतद्रोघ, Uraemia, हृदयनैर्वत्य, क्षयरोग, ज्वर, कैंसर, विषाद, चिन्तारोग, विटामिन बी कम्प्लेक्स की न्यूनता मे कम लगती है। अम्लपित्त, मधुमेह आन्त्रकृमि Hyperthyroidism मे अधिक लगती है। गर्भावस्था मे मट्टी की भूख लगती है।

(३) पेट मे अफारा, पेट के कैंसर, पित्ताशयरोग, Diaphragm मे Hernia के कारण होता है। आत मे अफारा Amebic Dysentery, यकृतवृद्धि तथा Giardiasis के कारण होता है। यकृतरोग, हृदय नैर्वत्य से Portal congestion हो अर्थात् आत की Veins मे रक्त रुक जाये तो भी अफारा रहता है।

(४) कभी छाती मे जलन (Heart burn) तो नहीं होती। तीव्र अग्नि जनित अन्न मार्ग शोथ या Hyperchlorhydric Oesophagitis के या आमाशय द्रव के ऊपर मुख मे आने मे होता है उमे Pyrosis कहते है। पेट के Hernia मे भी जलन हो सकती है।

(५) उट्टी होती है तो वह किस किस की होती है। (मात्रा मे थोड़ी या अधिक होती, गन्ध कैसी होती, रक्तयुक्त तो नहीं, कफयुक्त या पित्त Bile युक्त होती है) मुख मे पानी ही गिरता है तो वह खट्टा, मीठा, कडवा कैसा होता है। रात को मुख मे अधिक थूक तो नहीं आती। वमन का लक्षण दर्द के साथ तो नहीं होता (पित्ताशमरी, आमाशय व्रण, कैंसर का भेद करना चाहिये। रक्त वमन बड़ी मात्रा मे हो तो Ulcer का मन्देह करे। कैंसर मे रक्त स्वल्प मात्रा मे आता है। मूत्र विष संचार (Uraemia) का भी ध्यान रखना चाहिये) मुख या अन्न प्रणाली मे

या आमाशय मे किमी प्रकार का विक्षोभक कारग विद्यमान हो, अम्ल की अधिकता हो तो उसकी Reflex प्रतिक्रिया के कारण मुख तथा अन्न प्रणाली मे से बहुत-मा पानी (Saliva) निकलकर बाहर आ जाता है जिसे Ptyalism या Water Brash या अति निपटोवन कहते हैं।

- (६) वमन का कारण Pylorus मे कैंसर द्वारा अवरोध होता है। Ulcer के कारण भी वमन होता है।
- (७) Dysphagia—भोजन नाली मे कैंसर के या वृली Diverticulum के बन जाने से होता है या ulcer के उपद्रव रूप मे भी होता है।
- (८) प्यास अधिक लगती है या कम। ज्वर, अतिसार, मधुमेह, आमाशय व्रण या Acid Dyspepsia मे अधिक लगती है।
- (९) अतिमार होते है तो दिन भर मे किम समय होते हैं। कितने होते है। मल कुछ ढीला-सा ही होता है या अधिक पतला, मात्रा मे थोडे-थोडे होते है या बडे-बडे, उनका रग क्या होता है। उनके साथ ज्वर तो नहीं रहता। उनमे आव या खून तो नहीं होता। मरोड से होते या बिना मरोड के। (सग्रहणी, दोनो प्रवाहिका, बालको के ग्रीष्मातिसार, Bacterial Diarrhoea, Uraemia, या Ulcerative Colitis का भेद करना चाहिए। अतिसार अधिकत Amaebiasis तथा Giardiasis के कारण होता है। बडी आयु मे मल मे रक्त, गुदा मे कैंसर का सूचक होता है। (मध्य आयु मे Ulcerative Colitis का) मलवन्ध हो तो देखे कि वह आतो की मासपेशियो की निर्वलता (वृद्धा-वस्था) से है या मानसिक विक्षोभशीलता (Spastic Constipation) से है या मल त्याग के समय के निश्चित न होने से है या भोजन के अन्दर किसी कमी (Roughage की कमी) से है या जल दोष (Hard water) से है। यकृत रोग मे भी मलवन्ध होता है अम्लपित्त (Heart Burn) हो तो पेट मे अम्ल की अधिकता अर्थात् HCl की अधिकता का अनुमान करना चाहिये।

परीक्षा

दर्शन (Inspection) परीक्षा — मुख खोलकर देखें कि मसूडो मे शोथ या पाक तो नहीं (Pyorrhoea)। जिह्वा जो पेट को सूचक होती तथा स्वच्छ और गोलि होती है, देखे कि मोटी या फूली हुई तो नहीं अर्थात् उमके किनारो पर दातो के निशान तो नहीं (Dyspepsia)। वह शुष्क (Dehydration, Toxaemia, Uraemia, Anxiety, Prostration) या अधिक गोलि (Stomatitis तथा Hyperacidity) तो नहीं। उसका रग क्या है। वह मलयुक्त है या स्वच्छ है वह मलिन होती है Tonsillitis, मलवन्ध, अजोर्ण, निमोनिया, Fever Uraemia मे तथा बीच मे मैली, किनारो पर लाल होती typhoid मे उसके अकुर (Papillae) हैं या लुप्त हैं अर्थात् जीभ साफचट तो नहीं (Spruce, Riboflavin की कमी) जीभ पर या मुख के अन्दर लालिमा और शोथ तो नहीं। जीभ कापती तो नहीं (Paralysis agitans, अति नैर्वल्य)।

कोष्ठ को देखे कि वह अधिक उभरा हुआ (Ascites) या पटका हुआ (Meningitis, Malnutrition) तो नहीं। सामने का उभार हवा का, पार्वो का उभार जल का सूचक होता है। त्वचावर्ती शिराये अधिक स्पष्ट तो नहीं, हो तो यकृत वृद्धि का सन्देह हो जाता है।

स्पर्शन (Palpation) परीक्षा

रोगी को ऊचे तकिये के सहारे लिटाकर उसके गोडे खडे कराकर अगुलियो के पौचे से पेट के विभिन्न प्रदेशो को दबाकर देखना चाहिए। Right Hypochondriac प्रदेश मे यकृत, पित्ताशय, Duodenum, बडी आतका दाया मोड, वृक्क का कुछ अश, Epigastric प्रदेश मे आमाशय निम्नभाग, यकृत, Duodenum है। Left Hypochondriac प्रदेश मे आमाशय, प्लीहा, बडी आतका वायामोड, वृक्क होते है। R Lumber प्रदेश मे Ascending-colon, वृक्क, Duodenum होते हैं। Umbilical प्रदेश मे लेटी हुई बडी आत, छोटी आत हैं, L Lumber प्रदेश मे उतरती बडी आत, वृक्क, छोटी आत है। R Iliac प्रदेश मे Caecum, Appendix, Ileum, Ureter Ovary है। Hypogastric प्रदेश मे Ileum, मूत्राशय, Uterus है। L Iliac प्रदेश मे Sigmoid-colon, Ureter, Ovary है। पहले दाये Iliac, फिर दाए Lumber, Hypochondriac तथा Epigastric, बाए Hypochondriac बाए

Lumber वाए Iliac, Hypogastric और फिर नाभि प्रदेश की क्रमशः परीक्षा करनी चाहिए और इन प्रदेशों में विद्यमान अगो मे से किसी का अनुभव हो या किमी में दुखन हो तो उसका पता लगाना चाहिये। जहाँ दुखन या शोथ होता है रोगी उम प्रदेश को अकड़ा लेता है। स्वस्थ अवस्था में पेट के मारे प्रदेश मृदु होते हैं एवं अधिक अनुभव नहीं होते और उनमें दवाने से कहीं वेदना नहीं होती। Mc Burney's point पर विशेषतः दवाकर Appendix को देखना चाहिये। नाभि प्रदेश पर दवाने में आत की दर्द का पता चलता है।

पेट में कोई ग्रन्थि होती उसका भी स्पर्शन से पता लगता है। वह दोवार में ही तो दोवार के साथ हिलती है तथा त्वचा को पकड़ कर उठाने से ग्रन्थि नहीं उठती।

यकृत के निचले किनारे को भी स्पर्शन से देखा जा सकता है। Rectus के बाहर हाथ के किनारे या अंगुलियों के सिरो को पसलियों के समानान्तर पेट में घसा कर रखें और रोगी को गहरा श्वास लेने के लिये कहे तो उसका निचला किनारा हाथ को लगता है जो साधारणतः मृदु होता है। Epigastrium में पड़े हुए यकृत को दवाकर उसमें विद्यमान शोथ का पता लगा सकते हैं। हृदयनैर्वन्थ के कारण यकृत बड़ा हुआ हो तो उसके कैम्प्यूल पर दवाव पड़ने से वह दुखता है परन्तु स्पर्श में मृदु और मम होता है। Cirrhosis में यकृत पृष्ठ कुछ कठोर होता है पर कैम्बर में यह अति कठोर और विषम होता है। Hepatitis तथा यकृत विद्रवि (Hepatic Abscess) में यकृत पृष्ठ दुखता है पर स्पर्शन में मृदु ही होता है। परन्तु टकोर की मन्दता ऊपर के किनारे पर अनुभव होती है। यकृत वृद्धि Viral या Amebic Hepatitis से Heart failure से Carcinoma से तीन प्रकार की होती है।

पित्ताशय (Gall Bladder) के स्पर्शन के लिए Rectus के ठीक बाहर नवमी पसली के अन्दर की तरफ अंगुलियों को घमाकर रोगी को श्वास लेने के लिए कहें तो पित्ताशय का स्पर्शन होता है। और उसका सास रुक जाता है। (Murphy's Sign)।

प्लीहा के स्पर्शन के लिए रोगी को दाईं ओर खड़े होकर बाईं ओर पसलियों के नीचे दाएँ हाथ की अंगुलियों को खुभोकर रोगी को गहरा श्वास लेने के लिए कहें। यह बढी हुई हो तो उसका निचला तीखा किनारा जिसमें Notch भी होती है। हाथ को लगता है। विषम ज्वर में

प्लीहा बढी हुई हो तो कठोर होती है। मन्थर ज्वर तथा Septicaemia में बढी हुई हो तो मृदु होती है।

गुर्दा अन्तिम पसली के पीछे होता है। बाया, दाएँ से आधे इंच ऊपर होता है। एक हाथ कमर पर, अन्तिम पसली के ऊपर तथा नीचे Costovertebral angle पर रखें। दूसरा आगे की तरफ पसलियों के नीचे रखें। पिछले हाथ को आगे की ओर, और अगले को पीछे और ऊपर की ओर दवाये तो दोनों के बीच में गुर्दे को अनुभव किया जा सकता है। आमाशय पर स्पर्शाक्षमता हो तो Peptic ulcer जाने।

टकोर (Percussion) परीक्षा

यकृत प्लीहा प्रदेशों को छोड़कर शेष कोष्ठ पर टकोर की आवाज अधिक ऊँची (Tympanitic) होती है। किन्तु जलोदर के हो जाने पर जल वाले प्रदेश पर टकोर की आवाज मन्द (Dull) हो जाती है। अर्थात् रोगी चित लैटा हुआ हो तो कोष्ठ के मध्य प्रदेश पर टकोर की आवाज ऊँची और दोनों पाश्वर्कों पर जल के होने के कारण मन्द होती है। अब रोगी को एक पाश्वर्क पर लिटा दे तो ऊपर की आवाज ऊँची हो जाती तथा मध्य प्रदेश और निम्न पाश्वर्क की आवाज मन्द हो जाती है। जलोदर में Dullness, Shifting किस्म की होती है। जलोदर (१) Portal obstruction से होता है जैसे Cirrhosis में (२) Peritoneum के रोग में जैसे Tuberculous तथा Malignant में होता है (३) हृदय तथा वृक्क रोगों में भी हलका जलोदर होता है।

यकृत का ऊपर का किनारा टकोर परीक्षा में जाना जाता है। दाईं ओर Mid Clavicular Line में ऊपर से नीचे की तरफ टकोरते आये तो छठी पसली पर या Right Nipple से २ सेंटीमीटर नीचे आवाज मन्द हो जाती है। Mid Axillary Line में ऊपर से नीचे टकोरते आये तो आठवीं पसली पर, और, पीठ पर Scapular Line में ऊपर से नीचे टकोरते आये तो दसवीं पसली पर टकोर की आवाज मन्द हो जाती है यकृत का ऊपर का किनारा बाईं ओर पाचवें पर्शुका मध्य में हृदय के Apex के पाम तक आता है। इन विन्दुओं को मिलाने से यकृत की ऊपर की सीमा बन जाती है। यकृत की निचली सीमा बाएँ पाचवें पर्शुका मध्य से आरम्भ हो Xiphoid के सिरे से ४ अंगुल नीचे, Midclavicular रेखा में पसलियों के साथ Midaxillary रेखा में १० वें पर्शुका मध्य में, Scapular रेखा में ११ वें पर्शुका मध्य तक, पीछे जाती है, Left

lobe मध्यरेखा से ५ से मी बाईं ओर जाता है। स्वस्थ यकृत के मृदु होने से यह सीमा हाथ को अनुभव नहीं होती। (यकृत वृद्धि Cirrhosis, यकृतच्छेद्य Hepatitis, विद्रवि Abscess, कैंसर, कामला का भेद करना चाहिए। इसके पृष्ठ की कठोरता, विषमता तथा अति वृद्धि कैंसर का सूचक है। Cirrhosis में पृष्ठ कुछ कठोर होता है। Hepatitis तथा Heart failure में पृष्ठ मृदु होता, स्पर्शक्षम होता है) Auscultation — Symphysis-pubis के उभार के ऊपर की तरफ मध्यरेखा में Stethoscope रखकर सुनने से Faecal heart Sound सुनी जा सकती है। गर्भावस्था में गर्भ के दोनों ओर नीचे की तरफ चौथे महीने के बाद एक Soft murmur जो नाड़ी उठने के साथ होनी है सुनाई पड़ती है, इसे Uterine Souffle कहते हैं।

वमन परीक्षा .

वमन में अपक्व अन्न हो तो अजीर्ण का, विशेष पीला रंग हो तो मलेरिया का और अम्लीयता विशेष हो तो Gastric Ulcer का सदेह करना चाहिये। आयु के अनुसार वच्चों में प्रायः अजीर्ण के कारण, युवकों में Gastric Ulcer के कारण, गर्भिणी में Pregnancy Toxaemia के कारण, बड़ों में Uraemia तथा आमाशय के कैंसर के कारण उल्टी हुआ करती है।

मल परीक्षा .

माधारणतः मल (Stercobilin के कारण) हल्के-से भूरे रंग का और प्रोटोन के वृहदन्न में होने वाले विदाह से उत्पन्न हल्की-सी गन्ध का, हल्का-सा क्षारीय (PH 7.5) दिन भर में दो छटाक मात्रा में एक बार या दो बार करके आता है। देखने में बन्धा हुआ और मृदु होता है। यदि यह मात्रा में अधिक हो जाय तो अजीर्ण तथा अतिसार Enteritis समझना चाहिए। बार-बार थोड़ा-थोड़ा आये या ढोला आये तो Colitis का सदेह करे। यह Bacillary हो तो मल क्षारीय होता है। रंग में श्वेत हो तो Bile की कमी या Fat की अधिकता या कामला Obstructive Jaundice का अनुमान करें। श्वेत तथा झागदार हो, मात्रा में बड़ा हो तो ग्रहणी रोग का सन्देह करे। Bile की कमी से मल में दुर्गन्ध या विदाह की वृद्धि होती है, मल में खट्टी-सी बू आये तथा गैस हो तो Carbohydrate के अपचन का सूचक होती है, अर्थात् उसमें अम्ल वृद्धि को सूचित करती है। Amaebic Dysentery के कारण आत में व्रणों के

होने से भी मल में मास को-सी गन्ध आती है तथा मल ढोला और अम्लोय होता है। मलाशय कैंसर में भी मल में दुर्गन्ध बढ़ जाता है। गुदा से रक्त आये तो वह लाल रंग का होता है, यदि वह ऊपर से आये जैसे कि Amaebic Dysentery में आमाशय व्रण में स्वल्प मात्रा में आता है तो उसके कारण मल का रंग 'काला-सा' हो जाता है।

श्वास स्थान की परीक्षा (Examination of the Respiratory System)

प्रश्न

- (१) क्या परिवार में किसी को क्षय या श्वास का रोग हुआ था, शरीर क्रमशः कृश तो नहीं होता, रात को सोते समय पसीना तो नहीं आता।
- (२) श्वास मार्ग में कहीं विकोभ हो तो ९ वी, १० वी मस्तिष्क नाड़ी से उसकी प्रतीति ऊपर जाती और उसकी प्रतिक्रिया में Broncho Spasm होकर खासी उठती है, खासी गीली है या खुश्क। गीली फुफुस के रोग, खुश्क, गले, कंठ, प्लूरा में रोग का सूचक होनी है। क्षय रोग के प्रारंभ में भी खुश्क होती है। उसमें सीटो (Whoop) की आवाज तथा वमन तो नहीं होती, किस समय या किस ऋतु में अधिक उठती है। खासने से छाती में कहीं दर्द होता है तो किस स्थान पर होता है, (दर्द, Pleurisy या हृदय रोग Angina या Thrombosis के कारण या कैंसर के कारण होता है) बलगम गिरता है तो वह किस किस का होता है। मात्रा में थोड़ा होता है या अधिक होता है। उसमें रक्त तो नहीं होता। किसी करवट पर लेटने से खासी अधिक तो नहीं उठती तथा बलगम अधिक तो नहीं गिरती (उरक्षय तथा Bronchiectasis में बलगम ढोला तथा मात्रा में अधिक होती है, पिछले रोग में कुछ दुर्गन्धयुक्त भी होती है। क्षयरोग में बलगम रक्तरजित होता है। Lung Abscess में बलगम अधिक मात्रा में गिरता तथा रक्त मिश्रित होता है। फुफुस कैंसर में बलगम में हल्का-सा रंग कुछ दुर्गन्ध और Prune juice Colour होता है)।

(३) श्वाम कठिनता का लक्षण होता है तो क्या वह रात को श्रम के बाद विशेष होता है या बिना श्रम के भी प्रतिदिन होता है। (रक्त भार बढ़ा हुआ हो, दौरे में पसीना अधिक आता हो, नाड़ी भारी हुई हो, आयु बढ़ी हो, श्वामकाठिन्य के साथ ही खामी भी गुरु हो जाती हो, फुफ्फुस तली में Rales भी हो, दौरे रात के प्रथम या मध्यम भाग में हो तो हृदय रोग जनित (Left heart failure से उत्पन्न) श्वाम होता है तथा दिन में भारी श्रम के बाद रात को यह दौरे होता है इसमें Pulmonary-oedema होता है)। साधारण श्वाम रोग में जो क्षुद्र-श्वास-नालियों में शंथ के कारण होता है रक्तभार अधिक नहीं होता। स्वेद अधिक नहीं होता, श्वामकाठिन्य के समाप्त होने के बाद खामी होती है, बलगम वैसी पतली नहीं होती, तथा छोटे-छोटे चपकीले खण्डों में निकलती है। फुफ्फुस में Asthma, Emphysema कैंसर के कारण श्वाम काठिन्य होता है। बड़ी आयु में चिरस्थायी वृक्क रोग तथा तज्जनित अम्ल वृद्धि (Acidaemia) के कारण भी श्वाम-काठिन्य के दौरे होते हैं तब मूत्र में अल-व्यूमिन तथा Casts मिलते हैं। Orthopnoea या अतिश्वाम काठिन्य-वामहृदय के फेल होने, Emphysema, और Ascites, के कारण होता है। उर शूल रोग में गहरे श्वाम के साथ छाती में चुभन होता पाश्वरशूल का, उरोस्थि के पीछे शूल हो तो हृदयशूल का सन्देह करना चाहिये। वह किसी वाहु, ग्रीवा आदि की ओर जाता लगता है। श्रम या आवेश के कारण होता है। Diaphragm पर चढ़े फुफ्फुमावरण में शूल हो तो वह उदर के कन्धे में या उदर पेट में प्रतीत होता है। इसके कारण हिक्का भी होती है।

दर्शन (Inspection) परीक्षा

रोगी के कपड़े उतार कर उमकी छाती का निरीक्षण करना चाहिए। Sternal angle या sternum का उभार एक Landmark है यहाँ दूसरी पसली मधि करती है। इस लेवल पर Trachea दो भागों में विभक्त होता है। यहाँ हृदय के Auricles का ऊपर का लेवल है। गर्दन

के पीछे मातवे Spinal vertebra का Spine भी एक Landmark है जहाँ में Dorsal spines की गिनती की जा सकती है। पीठ पर नीचे १२ वी पसली स्पष्ट है उसमें ऊपर की ओर या मातवी पसली जो Scapula के Inferior angle के लेवल पर है उसमें ऊपर की ओर पसलिया गिनी जा सकती हैं। साधारणतः देखने में छाती का आगे पीछे का व्यास कुछ कम और दाए-बाए का व्यास कुछ अधिक होता है। उनका अनुपात लगभग ५-७ का होता है। स्तनों के लेवल पर छाती का माप लगभग ३५ इंच का होता है और श्वाम लेने पर यह माप १ $\frac{1}{2}$ इंच से २ इंच तक बढ़ जाता है। अब यदि देखने में छाती आगे पीछे की दिशा में दबी हुई हो, हमली की हड्डी के ऊपर नीचे गढ़े हो, पसलियों के बीच के प्रदेश अन्दर धकेले हुए हो अर्थात् पसलियों के बीच की मामपेशिया मूख गई हो तो उर शय रोग का सन्देह करना चाहिए। फुफ्फुस के जिम भाग में स्नायु भाग (Fibrosis) होता है वह दबा हुआ दीखता है।

यदि छाती अधिक फूली हुई हो, आगे पीछे का व्यास भी बढ़ा हुआ हो, परन्तु श्वास लेने के बाद जितना विस्तार और होना चाहिए उतना न हो ऐसी छाती को Barrel shaped Chest कहते हैं। इस अवस्था में फेफड़ों में हवा अधिक भरी रहने के लक्षण वाले Emphysema रोग का सन्देह करना चाहिये।

यदि बालक में उरोस्थि (Sternum) आगे को उभरी हुई हो, उसके दोनों ओर ऊपर-नीचे खाई-मी हो तो इसे Pear shaped Chest और यदि खाई न हो तो उसे Pigeon shaped Chest कहते हैं और यह अस्थि शोष रोग (Rickets) का सूचक होती है।

सास लेने पर पसलियों के बीच के प्रदेश अन्दर धस जाते हो तो छोटी श्वास नालियों में अवरोध (Bronchiolitis) का सन्देह करें। श्वास लेने पर छाती के ऊपर के सिरे अच्छी तरह न फूलते हो तो उनमें रोग (Fibrosis या Consolidation) का सन्देह करना चाहिए। फुफ्फुस का जो भाग क्षयरोग या श्वाम ज्वर (Pneumonia) से ठोस हो जाता है वह भी श्वास लेने पर नहीं फूलता। फुफ्फुमावरण कोप में जल हो तो वह प्रदेश भी श्वाम से भली प्रकार नहीं फूलता। दोनों ओर छाती फूली हुई रहे, श्वास लेने पर और अधिक न फूले तो Emphysema का सन्देह करें।

श्वास गति

स्वस्थ व्यक्ति में प्रति मिनट १८ होती है। नाड़ी गति

७२ होती है। इस प्रकार दोनो का अनुपात १ ४ का होता है। ज्वरो मे प्रति डिग्री तापमान के पीछे श्वास सख्या २-३ बढ़ती है, नाडी सरया १० बढ़ती है। रक्त मे आक्सिजन की मात्रा के कम हो जाने पर श्वास सख्या बढ़ती है। जब-जब रक्त को आक्सिजन की आवश्यकता होती है यह सख्या बढ़ जाती है जैसे हृदयनैर्वल्य, पाण्डुरोग, जॉर्णवृक्क रोग मे।

अन्त तथा वहि श्वास का अनुपात ५ ७ का होता है। श्वास मार्गों मे अवरोध होने से पहला लम्बा हो जाता है। इन अन्त तथा वहि श्वासो मे मे वहि श्वास लम्बा दिखाई पडे तो फुफ्फुम जनित या हृदय जनित श्वास रोग या Emphysema का सन्देह करना चाहिए। फुफ्फुमो मे मृदुता के कम हो जाने से ऐसा होता है। निद्रावस्था मे Cheyne Stokes Breathing मुनाई पडे तो हृदयनैर्वल्य (Myocardial Infarct या Fibrosis) या जॉर्ण वृक्क रोग (Renal Failure या Uraemia) का सन्देह होना चाहिए। Medulla मे विद्यमान श्वास केन्द्र को ठीक-ठीक रक्त के न मिलने का सूचक यह लक्षण होता है। बडी आयु मे कभी-कभी ऐसा होना स्वाभाविक भी है। बालक मे अन्त श्वास के साथ कूजन (Stridor) मुनाई पडे तो उसके कण्ठ मे स्तम्भ (Spasm) का सन्देह होना चाहिए (Laryngismus Stridulus)। कुरहाडे की आवाज तालु की शिथिलता की सूचक है। श्वास प्रश्वाम साधारणतः Abdominothoracic होता है। वह Abdominal होता है Pneumonia मे। पेट मे कही सूजन या दुखन हो तो वह Thoracic होता है।

स्पर्शन परीक्षा (Palpation)

बोलते समय कण्ठ के हिलने से छाती की दीवार मे कम्पन (Vocal fremitus) उत्पन्न होता है जिसे हम अपनी हथेली रखकर अनुभव कर सकते हैं। रोगी को कहे कि वह एक-एक, एक, ऐसा शब्द बोलता जाये उसमे उसकी छाती की दीवार पर हथेली रखनी चाहिए, जब फुफ्फुम के एक प्रदेश मे ठोसपन (Consolidation) हो या छाती की दीवार के ठीक नीचे छोटी-सी गुफा (Cavity) हो तो कम्पन बढा हुआ प्रतीत होता है। जब फुफ्फुस और दीवार के बीच मे कही पर द्रव (Hydrothorax) हो या वायु (Pneumothorax) हो तो यह कम्पन लुप्त हो जाता है। Alveoli मे अधिक हवा भरी हुई हो (Emphysema हो) तो भी यह कम अनुभव होता है।

टकोर (Percussion) परीक्षा .

बाए हाथ की मध्यम अगुली को छाती पर सटती हुई टिकाकर उमके बीच की पोर के ऊपर दाए हाथ की ९० का कोण बनाती हुई मध्यम अगुली से जोर से टकोरा जाता है और टकोर देते ही ऊपर की अगुलि को उठा लिया जाता है ताकि आवाज साफ हो। हाथ को केवल कलाई पर ही मोडा जाता है या केवल Metacarpal मधि पर। पहले एक पसली से दूसरी पसली पर टकोर दी जाती है फिर पसलियों के बीच के प्रदेश पर टकोरा जाता है। इस प्रकार छाती के दोनो ओर आवाज की परस्पर तुलना की जाती है। ऊची टकोर वाले प्रदेश से मन्द टकोर वाले प्रदेश की ओर जाना चाहिये तथा निचली अगुली को मन्द टकोर वाले प्रदेश के समानान्तर रखना चाहिए। ऐसन हो कि हमारी निचली अगुली का कुछ भाग तो ऊची टकोर वाले प्रदेश पर और कुछ भाग नीची टकोर वाले प्रदेश पर आजाए।

स्वस्थ फेफडे पर टकोर की आवाज ऊची (Resonant) होती है। पहले अगली छाती की परीक्षा करनी चाहिए अर्थात् दोनो ओर हसली की हड्डियो (Clavicles) पर टकोर की तुलना करनी चाहिए। फिर ऊपर से नीचे की ओर पहले पसलियों और फिर पसलियों के बीच के प्रदेशो पर क्रमशः टकोरना चाहिए।

अब दाईं ओर Mammary लाइन अथवा स्तन की रेखा पर टकोरते आये तो छठी पसली पर आकर यकृत के आरम्भ होने के कारण टकोर की आवाज मन्द हो जाती है। कक्ष मे फेफडा ८वीं पसली पर होता है। पीठ पर दाये फेफडे का निचला सिरा १०वे पशुका मध्य तक होता है। बाईं ओर छाती की हड्डी (Sternum) के ठीक बाहर अर्थात् Lateral Sternal Line पर ऊपर से नीचे टकोरते आए तो चौथी पसली के इस हड्डी के साथ सन्धि के स्थान पर हृदय आ जाने के कारण टकोर मन्द हो जाती है। फिर इसी बाईं ओर हसली के मध्य से नीचे गिरती हुई रेखा (Mid Clavicular Line) पर नीचे को टकोरते आये तो छठे पशुका मध्य (Interspace) मे आमाशय के शुरू हो जाने से टकोर की आवाज अधिक ऊची (Tympanitic) हो जाती है। पीठ पर बाये फेफडे का निचला सिरा ११वे पशुका मध्य मे होता है।

अब रोगी को कहे कि वह अपने दोनो हाथ सिर पर रख ले। ऐसी अवस्था मे कक्ष प्रदेशो मे ऊपर से नीचे की ओर टकोर परीक्षा करनी चाहिये। दाईं ओर कक्ष की मध्य रेखा मे टकोरते आये तो आठवीं पसली पर यकृत

के शुरु हो जाने से टकोर की आवाज मन्द हो जाती है। दाईं ओर कक्ष-मध्य रेखा में नीचे को टकोरते आये तो नौवीं पसली पर प्लीहा के आरम्भ हो जाने से टकोर मन्द हो जाती है।

इसके बाद रोगी को कहे कि वह अपने हाथों को दूसरी ओर के कन्धों पर रखे तब पीठ पर रीढ़ की हड्डी और असफ़क (Scapula) के बीच के प्रदेश में ऊपर से नीचे और बाहर की ओर को टकोरते आये और दोनों ओर की आवाज की तुलना करे।

दाईं ओर Scapula के निचले कोण से गिरती हुई रेखा पर दसवीं पसली पर यकृत के आ जाने से टकोर मन्द हो जाती है। रीढ़ की हड्डी के पास दसवीं Interspace पर टकोर की आवाज मन्द हो जाती है। इस प्रकार फेफड़े, नीचे की ओर, ग्यारहवीं पसली तक ही अनुभव होते हैं।

फेफड़े छोटे-छोटे वायु कोण्डको (Air Vesicles) के द्वारा बने होते हैं। इसलिए उनके ऊपर की हुई टकोरों की आवाज एक विशेष प्रकार की ऊंची (Resonant) होती है। जहाँ कहीं भी फेफड़ा कुछ ठोस हो जाता है अर्थात् हवा के स्थान पर कुछ दूसरा अवयव आ जाता है वहाँ टकोर की आवाज मन्द हो जाती है। इसके विपरीत जब फेफड़े में रोग के कारण जैसे Emphysema में हवा अधिक भरी रह जाती है तो टकोर की आवाज अधिक ऊंची (Hyper resonant) हो जाती है और यदि इन छोटे-छोटे वायु कोण्डको की दीवारें (Septa) नष्ट हो जायें अर्थात् वहाँ बड़ी गुहा (Cavity) बन जाए तो उसके ऊपर की हुई टकोर की आवाज अधिक ऊंची (Tympanic) हो जाती है। Pleura में जल भरा हो तो उसके लेवल के ऊपर के फुफुम में हवा के भरने से Skodaic resonance या Subtympanic आवाज सुनाई देती है।

अब यदि एक फेफड़े के ऊपर के सिरे पर अर्थात् Clavicle के नीचे, और पिछली ओर Scapula के ऊपर की ओर टकोरने से आवाज मन्द Loss of resonance प्रतीत हो तो वहाँ के वायु कोण्डको में क्षय रोग के कारण द्रव के भर जाने या स्नायु भाव (Fibrosis) के हो जाने से वहाँ हवा का प्रवेश कम हो गया है, ऐसा समझना चाहिये।

Lobar Pneumonia में जब फेफड़े का नीचे का एक Lobe ठोस हो जाता है। (Pneumonic consolidation) तो उस पर की हुई टकोर की आवाज भी मन्द हो जाती है। इसी प्रकार हृदय के किसी कारण से निर्बल

हो जाने के कारण जब दोनों फेफड़ों के तलों (Bases) पर द्रव भर जाता है तो उन पर भी टकोर की आवाज मन्द हो जाती है। Pleura के जिम प्रदेश में द्रव भरा (Effusion) हो तो वहाँ पर भी टकोर की आवाज मन्द (Dull note) हो जाती है। बालको में दोनों Scapulae के बीच प्रदेश में टकोर की आवाज मन्द सुनाई पड़े तो Mediastinal Glands के बड़े हुये होने का सूचक होती है। छाती पर टकोर की आवाज ऊंची हो जाती है जब फेफड़ों में हवा अधिक भरी हुई हो अर्थात् Emphysema हो या दीवार के पाम ही गुहा (Cavity) हो या फुफुमावरण कोष में वायु हो अर्थात् Pneumothorax हो। गुहा में स्नायु भाव हो या द्रव भरा हो तो आवाज मन्द होती है। श्रवण (Auscultation) परीक्षा

रोगी को बैठकर और उसे मुख में गहरे श्वास लेने को कहकर उसको Back की परीक्षा होनी चाहिए।

छाती के ऊपर के प्रदेश में कण्ठ नाली (Trachea) पर अर्थात् Sternum के ऊपर के भाग तथा पीठ पर, नीचे के ३-४ Cervical और ऊपर के चार Dorsal Vertebrae पर मुनने से बड़ी-बड़ी श्वास नालियों में उत्पन्न होने वाली हो-हो (Hau-Hau) की आवाज को Bronchial Breathing कहते हैं। इसमें पहले अन्त श्वास की आवाज सुनाई पड़ती है फिर हल्के-से व्यवधान के बाद उतनी ही लम्बी, उसकी अपेक्षा कुछ ऊंची, वहि श्वास की आवाज सुनाई पड़ती है। यह फूफुकार सदृश होती, कठोर होती, इसमें वहि श्वास लम्बा होता है।

बड़ी श्वास नालियों से दूर फेफड़ों पर विशेषतः कक्ष प्रदेश और Scapula के नीचे के प्रदेशों में जहाँ पर श्वास नालियाँ बड़ी नहीं होती प्रत्युत वायु कोण्डको (Vesicles) विशेष होते हैं तो उनके अन्दर वायु प्रवेश जनित कम्पन से उत्पन्न होने वाली आवाज को Vesicular Breathing या Vesicular Murmur कहते हैं। यह फुफुम में होने वाली कम्पन की आवाज (Murmur) लगातार बनी रहती है। अर्थात् इसमें व्यवधान नहीं होता। इसमें अन्त श्वास की आवाज सारी सुनाई पड़ती है, परन्तु वहि श्वास का प्रथम भाग ही थोड़ा-सा सुनाई पड़ता है, उसका पिछला भाग सुनाई नहीं पड़ता है इस लिए इसमें अन्त श्वास और वहि श्वास की लम्बाई का अनुपात ३:१ होता है। यद्यपि वस्तुतः वहि श्वास और अन्त श्वास की लम्बाई का अनुपात ६:५ का होता है वहि श्वास का कुछ भाग सुनाई नहीं पड़ता।

अब रोग के कारण जब फुफुस का कोई भाग ठोस

हो जाता है पर श्वास नालियों के साथ सम्बन्धित रहता है, तब वहा पर सुनने से Bronchial Breathing अधिक स्पष्ट हो जाता है जैसे Lobar Pneumonia या Caseous Pneumonia of Tuberculosis में ठोस भाग छोटी श्वास नालियों के साथ सम्बन्धित हो तो वहा पर सुनाई पडने वाले Bronchial Breathing को Tubular या High-pitched bronchial Breathing कहते हैं।

फुफुम में विद्यमान ऐसी गृहा पर जो कि किसी बड़ी श्वास नाली से सम्बन्धित हो जो एक टवल फूक (Hau Hau) की Low pitched आवाज सुनाई पडती है और जा खोखले प्रदेश में फूक मारने के सदृश होती है तथा जिसमें दोनों फूकों के बीच व्यवधान होता है उसे Cavernous Breathing कहते हैं।

जब Pleura में हवा बरी हुई हो अर्थात् Pneumothorax हो और इसके साथ फेफड़े की कोई श्वास नाली भी सम्बन्धित हो तो वहा पर ख ली वांतल में फूक मारने की-सा जो High pitched आवाज सुनाई पडती है उसे Amphoric Breathing कहते हैं। फुफुम में बड़ी Cavity हो और वह श्वास नाली से सम्बन्धित हो तो उस पर भी यह आवाज सुनाई पडती है।

फेफड़े पर भी Vesicular Breathing नामल हो अर्थात् न ता अधिक नीचा और न अधिक ऊचा हो तो फुफुम को स्वस्थ ममझना चाहिए।

जब दोनों फेफड़ों पर यह वडा हुआ Harsh या Exaggerated होता ममझना चाहिए कि फेफड़ों की मृदुता कम हुई है, जैसे कि श्वास रोग में हो जाती है। जब यह एक और के गिखर (Apex) पर वडा हुआ हो तो उवर क्षय रोग का मन्देह करना चाहिये। Emphysema में Vesicles की मृदुता के कम हो जाने से फुफुम में नई हवा के कम प्रवेश करने से दोनों और यह घटा हुआ होता है पर Compensatory Emphysema में जैसे फुफुम के एक भाग के रोग के कारण ठोस हो जाने अर्थात् Consolidation के कारण Functionless हो जाने पर उसके श्रेय भागों में Vesicular आवाज ऊची हो जाती है। फुफुम में Fibrosis हो तो भी Vesicular murmur घट जाता है। Pulmonary Oedema हो तो भी यह घट जाता है। Pleura में जल Hydrothorax हो, या हवा हो Pneumothorax हो तो भी घट जाता है।

Broncho Vesicular Breathing—जब उपर्युक्त दोनों प्रकार की ध्वनिया एक स्थान पर सुनाई पडे तो उसे Broncho Vesicular Breathing कहते हैं। साधारणतः Sternum के ऊपर के भाग पर तथा पीठ पर

चौथे Dorsal Vertebra पर जहा Trachea विभक्त होता है वहा पर मास की नालियों, तथा वायु कोष्ठको, दोनों में होने वाले आवाज सुनाई पडती है।

यदि फुफुम का कोई भाग पूर्णतया ठोस (Consolidated) हो जाये तो वहा पर Bronchial आवाज सुनाई पडती है, Vesicular नहीं। परन्तु यदि कोई फुफुस का भाग ठोस तो हो गया हो परन्तु उसके वायु कोष्ठको में कुछ हवा प्रवेश भी करती हो अर्थात् Consolidation अपूर्ण हो वहा Broncho Vesicular आवाज सुनाई पडती है जिसमें वहि श्वास की आवाज नामल से कुछ दीर्घ होती, कुछ Bronchial या Tubular किस्म की होती तथा वहि और अन्त श्वास के बीच छोटा-ना व्यवधान भी होता है। इसीलिये यदि यह आवाज एक (Apex) पर सुनाई पडे तो क्षय रोग का और तल (Base) में ऐसी आवाज सुनाई पडे तो Pneumonia या Broncho Pneumonia का मन्देह करे। यदि इसी में वहि श्वास, अन्त श्वास के समान ही स्पष्ट तथा दीर्घ सुनाई पडे तो उसे कठोर या Harsh Vesicular Breathing कहते हैं, यह उर क्षय रोग का सूचक होता है। जब फुफुम पर सुनने से वहि श्वास अन्त श्वास की अपेक्षा अधिक दीर्घ सुनाई पडे तो इसे दीर्घ वहि श्वास या Prolonged Expiration कहते हैं। श्वास रोग तथा Emphysema अर्थात् वायु पूर्ण फुफुसरोग में (फुफुस में मृदुता के कम हो जाने से) यह लक्षण होता है।

वाचिक ध्वनि (Vocal Resonance)

जब कोई व्यक्ति एक-एक-एक ऐसा शब्द मुख से बोल रहा हो तो फुफुम पर सुनने से कण्ठ में होने वाले शब्द का कम्पन श्वास वाहिनियों द्वारा हमें स्टेथेस्कोप में सुनाई पडता है यद्यपि स्पष्ट अक्षर नहीं सुनाई पडते छाती के ऊपर के भाग में यह अधिक सुनाई पडती है। इसे वाचिक ध्वनि (Vocal Resonance) कहते हैं यह आवाज Bronchi पर अधिक स्पष्ट सुनाई पडती है। फेफड़े पर शब्द के स्पष्ट न सुनने का कारण यह है कि फेफड़े के वायु कोष्ठको में विद्यमान वायु, शब्द का उत्तम वाहक नहीं है। परन्तु जब फुफुम का कोई भाग ठोस या Infiltrated हो जाता है जैसे उर क्षय से या फुफुस शोय (Pneumonia) से तो श्वास नाली के द्वारा ऊपर से आई हुई आवाज हमें स्पष्ट सुनाई देती है इसे Bronchophony कहते हैं। जब बहुत धीरे-धीरे मुख के अन्दर बोला हुआ शब्द भी हमें Bronchi के अतिरिक्त फुफुस पर साफ-साफ सुनाई पडे तो इसे Pectoriloquy

(Pectus = वक्षस्, Loqui = बोलना) कहने है। ऐसा तभी हो सकता है जब या तो फुफुस का कोई भाग ठोस या Infiltrated हो गया हो और वह एक श्वास नाली के साथ सम्बन्धित हो या छाती की दीवार के नीचे ही एक गुहा (Cavity) हो जो किसी श्वास नाली में सम्बन्धित हो। पुरानी खासी (Bronchiectasis) में जब श्वास नालियाँ चौड़ी-चौड़ी हो जाती हैं और पूरे से भर जाती हैं तब भी वाचिक ध्वनि सुनाई पड़ती है। जब फुफुस का कोई भाग Pleural effusion से दबकर ठोस हो जाता है वहाँ भी Atelectasis के होने से यह ध्वनि ऊँची सुनाई देती है Compensatory Emphysema पर भी यह सुनाई पड़ती है।

वाचिक ध्वनि (Vocal Resonance) नहीं सुनाई पड़ती या बहुत कम सुनाई पड़ती है जब फुफुस के कोष्ठको में हवा अधिक भरी हो, क्योंकि हवा वाचिक कम्पन का भली प्रकार वहन नहीं करती, इसलिये Emphysema या जब Pleura में द्रव भरा हो यह नहीं सुनती है। यह द्रव तो शब्द का वाहक होता है, परन्तु द्रव के कारण फेफड़ा दीवार से दूर हो जाता है इसलिये वाचिक ध्वनि सुनाई नहीं पड़ती।

Adventitious Sounds — सीटिया (Rhonchi या कुरहूडे) — स्वस्थतावस्था में फेफड़े पर सीटियों की आवाज नहीं सुनाई पड़ती, जब श्वास नालियाँ स्तम्भ (Spasm) के कारण जैसे श्वास रोग में या (खासी में) शोथ के कारण या Oedema के कारण जैसे Allergy में तग हो जाती है तब उनमें सीटियों की सी ध्वनि उत्पन्न होने लगती है। यदि फेफड़े की छोटी-छोटी श्वास नालियाँ विशेष तग हो तो अन्त श्वास के पिछले भाग में ये सीटिया सुनाई पड़ती हैं (Sibilant or highpitched or Hissing Rhonchi) बड़ी-बड़ी अर्थात् चौड़ी श्वास नालियों में स्तम्भ (Spasm) या शोथ हो तो अन्त-श्वास में या उसके प्रारम्भिक भाग में सीटिया सुनाई पड़ती हैं (Sonorous या Low pitched rhonchi) श्वास रोग में या स्तम्भयुक्त कास में ये सीटिया दोनों ओर के फेफड़ों में व्यापक रूप में सुनाई पड़ती हैं। श्वास रोग में वहि श्वास भी कुछ दीर्घ हो जाता है।

बुद-बुद ध्वनि (Crepitations तथा Fine Rales) — वायु कोष्ठको में चिपचिपे स्राव के उत्पन्न हो जाने के कारण जब उनमें हवा प्रवेश करती है तो अनेकानेक वायु कोष्ठको की चिपकी हुई दीवारों के खुलने से एक ऐसी आवाज उत्पन्न होती है जैसे कि कागजों को रगड़ने या वालों के एक गुच्छे को कान के पाम रगड़ने से उत्पन्न

होती है। स्पष्ट है कि अन्त श्वास के अन्त में जब वायु कोष्ठक खुलते हैं तब यह आवाज होती है। इसे Fine Crepitations या Rales कहते हैं। ये Alveoli में शोथ के सूचक होते हैं। यह आवाज विशेषतः Pneumonia की प्रथमावस्था में एक ओर के फेफड़े के निम्न भाग में सुनाई पड़ती है। यदि यह फेफड़े के एक शिखर पर सुनाई पड़े तो उर क्षय की प्रारम्भिक अवस्था का सूचक होता है। फुफुस तले में ये Pulmonary Oedema का सूचक है।

बड़ी-बड़ी श्वास नालियों में उत्पन्न हुए कफ स्राव में हवा के गुजरने के कारण जो बुलबुलों के फटने की-सी आवाज सुनाई पड़ती है उसे Rales कहते हैं। खासी में जब रोगी को बलगम पड़ रही हो तब अन्त श्वास और वहि श्वास दोनों के साथ बुलबुलों के फटने की-सी आवाज सीटियों (Rhonchi) के साथ-साथ सुनाई पड़ती है। इन्हें Coarse Rales कहते हैं। ये उर क्षय में Cavity या Bronchiectasis की सूचक होती हैं।

जब छोटी-छोटी श्वास नालियों (Bronchioles) में कफ का स्राव विशेष होता है जैसे Broncho Pneumonia में तब अन्त श्वास के अन्त में और वहि श्वास के आरम्भिक भाग में जो Rales सुनाई पड़ते हैं इन्हें Medium Rales कहते हैं।

जब उर क्षय के कारण फेफड़े के एक शिखर का एक भाग कुछ गल-सा रहा हो अर्थात् उसमें Caseous Softening हो रही हो तो वहाँ भी Fine Rales सुनाई पड़ते हैं।

सघर्ष ध्वनि (Friction Sound) — जब Pleura के आमने सामने के दोनों पृष्ठ उनकी सूजन के कारण से उत्पन्न चिपकीले स्राव के कारण कुछ खुरदरे-से हो गये हो तो अन्त श्वास के अन्त में जब दोनों पृष्ठ आसपास में रगड़ खाते हैं तो एक Friction Sound उत्पन्न होती है। क्योंकि कक्षप्रदेश के निचले भाग में Pleura के दोनों पृष्ठ अविक सघर्ष में आते हैं इसलिये वहाँ यह ध्वनि अविक स्पष्ट सुनाई पड़ती है। वहाँ दर्द भी होता है इसी कारण से इस रोग को पाथर्शूल भी कहते हैं। यह ध्वनि स्टेथे-स्कोप के चैस्टपीस के ठीक नीचे ही उत्पन्न होती हुई प्रतीत होती है।

श्लूक (Sputum) परीक्षा

गाढी बलगम का गिरना श्वास मार्ग के रोग का सूचक होता है। रात भर की संचित हुई बलगम को देखकर इसकी परीक्षा करनी चाहिए। कास (Bronchial Catarrh) रोग में पहले श्लूक पतला, चपदार और मात्रा

मे थोड़ा जाता है। इसे Mucoid थूक कहते हैं। दो तीन दिन के बाद बलगम गाढी, झागदार, मात्रा मे अधिक और कुछ कुछ पूय से मिश्रित (Mucopurulent) भी हो जाती है जो दिन रात मे आधी छटाक के लगभग निकलती है। यह प्रबल Infection का सूचक होती है।

पुरानी खासी तथा Bronchiectasis मे यह थूक-गाढी और पूय मिश्रित होती है और बहुधा किसी एक पाईपर पर लेटने से बहुत सी पूययुक्त गाढी थूक निकलने लगती है जो आधी एक छटाक से अधिक होती है, इसे Mucopurulent थूक कहते हैं। थूक दुर्गन्धयुक्त हो तो वह पुरानी खासी या कैंसर का सूचक होती है।

उर क्षय रोग मे जब फेफड़े मे कोई गुहा बन जाती है तो बटन के आकार के एक पूय के ढेर के रूप मे (Nummular) गिरती है।

हृदयनैर्बल्य जनित फुफ्फुस शोथ (Pulmonary Oedema) मे सावुन के पानी के समान झागदार तथा मात्रा मे अधिक थूक आती है, इसे Serous थूक कहते हैं। Pneumonia मे रक्तमिश्रित-लाल रंग की चिपकीली-सी थूक (Rusty) आती है उसे Fibrinous थूक कहते हैं। महसा कई छटाक तक दुर्गन्धित पूययुक्त थूक निकल पड़े तो फुफ्फुस विद्रधि (Abscess) या Tuberculous cavity का सन्देह करना चाहिये, इसे Purulent थूक कहते हैं।

उर क्षय रोग मे जो युवावस्था मे होता है किंचित् रक्त से मिश्रित थूक आती रहती है। कभी-कभी तो कथे के पानी जैसी केवल रक्त की ही थूक आती है। थूक मे Elastic Fibres मिलें तो वे फुफ्फुस के अवयव के मृत हो जाने के अर्थात् उर क्षय रोग के सूचक होते हैं। थूक मे Eosinophil Cells मिले तथा थूक मे सागूदाने जैसे दाने भी दिखाई पड़े तो श्वास रोग (Asthma) का निश्चय करना चाहिए।

श्वास नालियों मे कैंसर की अवस्था मे जो बड़ी आयु मे होता है या वृद्धावस्था मे Broncho Pneumonia के कारण जो हल्के रंग की थूक आती है उसे Prunejuice Coloured कहते हैं।

हृदय परीक्षा (Examination of the Heart)

प्रश्न

पहले कभी सन्धिक ज्वर (Rheumatic Fever) तो नहीं हुआ। बालक मे हृदय रोग हो तो पूछना चाहिए कि उसे पहले Tonsillitis तो नहीं हुआ।

श्वास कठिनता का लक्षण हो तो वह कब होता है, चलने-फिरने से होता है या पड़े-पड़े भी होता है। (हृदय

रोग या Left heart failure जनित श्वासकाठिन्य श्रम से होता है या ऊपर चढ़ने से होता है, रोग अधिक हो तो Orthopnoea या सीधा बैठकर या आगे झुककर श्वास लेना होता है) रात को कभी इसका दौरा तो नहीं होता अर्थात् Cardiac Asthma तो नहीं होता जो रक्तभार जनित हृदय रोग या वाम हृदयातिवृद्धि मे होता है। सीधे पड़े नींद आ जाती है या ऊचे तकिये लगाकर ही नींद आती है। सोते समय Cheyne Stokes Breathing तो नहीं होता (यह Arteriosclerosis तथा उसके कारण वाम हृदय की निर्बलता का सूचक है)।

छाती मे दर्द उठता है तो कहा पर और किधर तक जाता है। श्रम से होता है या पड़े-पड़े भी होता है। भोजन के बाद या आवेश के कारण या सर्दी के लगने से तो नहीं होता (Angina क्षणभर, Thrombosis का दर्द घण्टो तक रहता है। कैंसर के कारण भी छाती मे दर्द होता है, जो लगातार रहता है।)

हृदयकम्प होता है तो किस-वात से होता है और कितनी देर रहता है। वह Paroxysmal Tachycardia, Auricular fibrillation के कारण होता है। Hypertension के कारण भी बहुधा होता है। हृदयकम्प जो वातिक-नैर्बल्य Cardiac Neurosis या Instable N System या शीघ्र घबराहट होने के कारण होता है, वह थोड़ी देर ही रहता है। हृदयशूल के रोग या श्वास काठिन्य रोग के लक्षणो मे गौण रूप मे भी हृत्कम्प का लक्षण होता है। Hyperthyroidism के कारण भी होता है

हृदय-निर्बलता मे, पीछे की ओर रक्त के रुक जाने से खासी तो नहीं उठती या पैर तो नहीं भारी हो जाते अथवा अग्नि तो मन्द नहीं हो जाती। (दक्षिण हृदय, निर्बल हो जाने से, रक्त को आगे फुफ्फुस मे भली प्रकार नहीं फेकता तो पहले सिराओ और फिर सूक्ष्म सिराओ—Capillaries—मे रक्त भार बढ़ जाता है तो उसमे से अधिक द्रव भाग बाहर निकलने लगता है। इसके अधिक निकलने पर पाद श्वयथु हो जाता है। फुफ्फुस की सूक्ष्म सिराओ मे से द्रव के Alveoli या वायु कोष्ठको मे अधिक भर जाने से फुफ्फुस श्वयथु (Pulmonary Oedema) होकर श्वास-काठिन्य तथा खासी होती है। वाम हृदयनैर्बल्य पहले हुआ हो तो उसके कारण यह पिछला लक्षण पहले प्रारम्भ होता है)।

दर्शन तथा स्पर्शन परीक्षा

हृदय रोगी बिस्तर पर बैठा हुआ आगे झुककर कठिनता से श्वास ले रहा होता है। हृदय मे शूल हो तो रोगी के चेहरे पर भय का चिह्न होता है।

रोगी के दाईं और बाँधकर अपने हाथ का पीचा हृदय प्रदेश पर रखकर हृदय के स्पन्दन को अनुभव करना चाहिए। माधारणत हृदय स्पन्दन प्रदेश (Apex Beat) बाईं और पाचवें पशुंका मध्य (Inter Space) में मध्य रेखा से ३ या ३½ इंच हटकर या Mid Clavicular Line से आवा इंच अन्दर की ओर होता है। जब हृदय स्पन्दन प्रदेश पसली के पीछे होता है तो वह नजर नहीं आता।

यदि स्पन्दन प्रबलता से हो रहा हो और कुछ नीचे खिसका हुआ हो तो वाम कोष्ठक में अतिवृद्धि का अनुमान करना चाहिए। शरीर में रक्तभार के बढ़ जाने या Aortic Regurgitation से ऐसा होता है। गल ग्रन्थि प्राबल्य Hyperthyroidism में भी यह कुछ प्रबल होता है। स्पन्दन अधिक निर्वल हो तो हृदय में क्षीणता या शोथ (Myocardial Degeneration due to Coronary Arteriosclerosis या Myocarditis due to Toxaemia) का सन्देह करना चाहिए। इनमें से पहली अवस्था में दाएँ-बाएँ Ventricles में Dilatation के कारण हृदय कुछ बाहर की ओर खिसक जाता है। Epigastrium में स्पन्दन दिखाई पड़े तो हृदय के दाएँ कोष्ठक में अतिवृद्धि का अनुमान करना चाहिए। ग्रीवा में दोनों ओर Ext Jugular Veins में स्पन्दन दीखता हो तो हृदय-नैर्बल्य (Congestive C Failure) का अनुमान करना चाहिए। इस अवस्था में Veins में अधिक रक्त-भरा होता है। पैरों, टांगों में Oedema हो तो यह Hepatomegaly का लक्षण होता है।

टकोर (Percussion) परीक्षा

हृदय के किनारे फेफड़ों से ढके होते हैं। अतः उसकी सीमा का पता प्रबल टकोर से लगाना चाहिए। बाईं सीमा का पता लगाने के लिए दूसरी-तीसरी-चौथी Inter Space में बाहर से अन्दर की ओर टकोरते आए जहाँ टकोर मन्द हो जाए वहाँ हृदय की सीमा आरम्भ हुई समझनी चाहिए। तीसरी Inter Space में यह सीमा Parasternal Line पर या मध्यरेखा से १½ इंच पर होती है। इस बिन्दु को हृदय के निचले शिखर (Apex) से मिला दें तो बाईं सीमा बन जाती है जो Nipple line के कुछ अन्दर होती तथा वाम कोष्ठक से बनी हुई है। ऊपर की सीमा के जानने के लिये दूसरी Interspace में Anterior Axillary Line से अन्दर की ओर टकोरते आए तो आवाज ऊँची ही रहती है। फिर इसी प्रकार तीसरी Inter Space में टकोरते आए

तो जहाँ पर आवाज कम हो जाती है उसे ऊपर की सीमा समझना चाहिए। दाहिनी सीमा का पता लगाने के लिए यकृत की सीमा से ऊपर के Inter Spaces में निचली अंगुली को छाती की हड्डी (Sternum) के समानान्तर या Right angle पर रखते हुए बाहर से अन्दर की ओर टकोरते आए। साधारणत चौथी पसली पर यह सीमा छाती की हड्डी (Sternum) के Lateral Border से कुछ ही बाहर होता है। तीसरी पसली पर इस सीमा का सबसे ऊपर का सिरा Parasternal Line (Lateral Sternal तथा Mid clavicular lines के मध्य की रेखा) पर होता है। बाईं और दाईं सीमाओं के ऊपर के सिरों को मिला देने से ऊपर की सीमा आ जाती है।

अब यदि हृदय बाईं और और नीचे की ओर कुछ बढ़ा हुआ पाया जाए तो वाम हृदय में अतिवृद्धि (Hypertrophy) का अनुमान करना चाहिए। यदि दाईं ओर बढ़ा हो तो Right atrium को बढ़ा समझे। बाईं और और नीचे की ओर और दाईं ओर तीनों ओर हृदय बढ़ा हुआ हो तो सारे हृदय को बढ़ा हुआ समझना चाहिए।

श्रवण (Auscultation) परीक्षा—

फ्रान्स के डा० Laennec ने पहले पहल हृदय की श्रवण परीक्षा शुरू की। हृदय के निचले शिखर (Apex) पर पाचवें पशुंका मध्य में Mid clavicular रेखा पर (Mitral Valve की आवाज सुनी जाती है। इसलिए इस प्रदेश को वाम कपाटी क्षेत्र (Mitral Area या Apical area) कहते हैं। जो पाचवें पशुंका मध्य में Mid-clavicular रेखा पर है। Aortic Valve की आवाज जो बड़ी आयु में अधिक स्पष्ट होती है दूसरी दाहिनी पसली या दूसरे पशुंका मध्य के अन्दर के सिरे पर सुनी जाती है। इसे Aortic Area महाधमनी कपाटी क्षेत्र कहते हैं। Pulmonary Valve की आवाज जो छोटी आयु में अधिक स्पष्ट होती है दूसरे या तीसरे बाएँ Inter Space के अन्दर के सिरे पर सुनी जाती है। इसलिए उसे Pulmonary Area फुफ्फुस-धमनी-कपाटी-क्षेत्र कहते हैं। Tricuspid Valve की आवाज उरोस्थि के निचले सिरे पर सुनी जाती है। इस प्रदेश को Tricuspid Area या Low Sternal Area कहते हैं। हमें इसी क्रम से इन प्रदेशों पर हृदय की आवाज को सुनना चाहिए। प्रत्येक प्रदेश पर हृदय के दोनों शब्द Loop-Dup ध्वनि के सुनाई पड़ते हैं। प्रथम शब्द तो Mitral और Tricuspid Valves के सहसा वन्द होने और दोनों Ventricles (क्षेपक कोष्ठों) में सकोच Systole के कारण होता है Cardiac cycle का ३ भाग इसमें

लगता है। यह शब्द Mitral तथा Tricuspid क्षेत्रों पर स्पष्ट सुनाई पड़ता है। हृदय का दूसरा शब्द जो प्रथम शब्द से कुछ छोटा और तेज होता है Aortic तथा Pulmonary Valves के बन्द होने से उत्पन्न होता है तथा शरीर और फेफड़ों की धमनियों के अन्दर विद्यमान दबाव (Pressure) के कारण होता है। Systole को समाप्त तथा Diastole के शुरू में होता है। (यह Diastole Cardiac cycle का ३/५ भाग होता है)। यह शब्द Aortic तथा Pulmonary क्षेत्रों पर विशेष स्पष्टता से सुनाई देता है। इसका Aortic भाग Apex पर भी सुनाई देता है। सुनते समय इस बात की ओर ध्यान देना चाहिए कि प्रथम शब्द की ऊँचाई और लम्बाई कैसी है। प्रथम शब्द १४ तथा दूसरा शब्द ११ सैकण्ड लम्बा होता है।

प्रथम शब्द की ऊँचाई बढ़ जाती है जब Thyrotoxicosis हो या नाडियों और हृदय की निर्बलता के कारण कम्प हो अर्थात् Neuro Circulatory Asthenia के कारण Tachycardia हो अथवा Mitral Stenosis के कारण वाम हृदय में अतिवृद्धि हो। इसी प्रकार रक्तभार के बढ़ने से वाम हृदय बड़ा हुआ हो तो भी श्रम करने पर प्रथम शब्द लम्बा और ऊँचा सुनाई पड़ता है। हृदय के विक्रोभशील होने पर भी प्रथम शब्द प्रबल हो जाता है।

प्रथम शब्द की ऊँचाई और लम्बाई कम हो अर्थात् Ventricles का सकोच निर्बल हो तो हृदय के मांस में क्षीणता (Degeneration) का अनुमान करना चाहिए। किसी कारण से Carditis हो या Myocardial Toxaemia हो तो भी प्रथम शब्द निर्बल हो जाता है। Vasomotor Failure हो या Shock हो या रक्तभार गिर गया हो या Emphysema के कारण हृदय दब गया हो तो भी प्रथम शब्द निर्बल हो जाता है। हृदय मांस में Infarction हो तो भी यह शब्द मन्द होता है।

द्वितीय शब्द Aortic क्षेत्र पर ऊँचा सुनाई पड़े तो शरीर में रक्तभार वृद्धि अर्थात् Arterio sclerosis अर्थात् Peripheral resistance का तथा चिरस्थायी वृक्क रोग का अनुमान करना चाहिए। बड़ी आयु में यह ऊँचा होता ही है। यदि द्वितीय शब्द Pulmonary क्षेत्र पर ऊँचा हो तो फेफड़ों में रक्तभार की अधिकता अर्थात् वाम हृदय की निर्बलता (Left Heart Failure) Mitral Stenosis, Mitral Regurgitation, Pneumonia, Emphysema, Fibroid Phthisis, Pulmonary Atheroma का सन्देह करना चाहिए।

द्वितीय शब्द Aortic क्षेत्र पर निर्बल होता है जब शरीर में रक्तभार घटा हुआ होता है या जब Aortic

Stenosis होता है या जब रक्तवाहिनियों को सहज सकोच शक्ति घट जाती (Peripheral Failure होता) है या Hypotension का रोग हो या Left Ventricle फेल हो रहा हो। Pulmonary क्षेत्र पर इस शब्द की मन्दता दक्षिण हृदय की निर्बलता की सूचक होती है।

फूत्कार (Murmur)

हृदय के प्रथम शब्द के आरम्भ से उसके द्वितीय शब्द के आरम्भ तक की हृदय की सकोच कालिक अवस्था को Systole कहते हैं। इस अवस्था के दौरान होने वाले फूत्कार या Murmur को Systolic murmur कहते हैं। इस अवस्था के आरम्भ में होने वाले को Early Systolic murmur, बीच में होने वाले को Mid Systolic, अन्त में होने वाले को Late Systolic murmur कहते हैं।

हृदय के द्वितीय शब्द के आरम्भ से लेकर हृदय के अगले प्रथम शब्द के आरम्भ तक की विश्राम कालिक अवस्था को Diastole कहते हैं। इसके आरम्भ में होने वाले फूत्कार को Early diastolic, बीच में होने वाले को Mid diastolic और उसके अन्त में होने वाले को Late diastolic (Presystolic) murmur कहते हैं।

(A) Systole के दौरान होने वाले Systolic ejection (आगे फँकने वाले) murmurs —

(१) Aortic stenosis — Aortic Valve में Rheumatic Valvulitis होकर उसमें Calcification हो जाने से जब यह Valve या इसका छिद्र Infundibulum तग (Stenosed) हो जाता है तब हृदय के प्रथम शब्द के ठीक बाद एक चढ़ती उतरती (Crescendo decrescendo) ऊँची कर्कश सघर्ष ध्वनि Aortic area पर स्पष्ट सुनाई पड़ती है जो ऊपर ग्रीवा की रक्त वाहिनियों की तरफ जाते प्रतीत होती है। यह फूत्कार तब होता है जब Left Ventricle में सकोच कालिक दबाव बढ़ रहा होता है और उस दबाव के कारण Aortic Valve खुल रहा होता है तब यह Mid Systolic murmur अपने शिखर पर होता है और द्वितीय शब्द से पहले ही समाप्त हो जाता है। रक्त को आगे की ओर धकेलने वाले Ejection murmurs सदा दूसरे शब्द से पहले ही समाप्त हो जाते हैं। स्पष्ट है Aortic Valve के

Stenosis के परिणाम रूप Left Ventricle आकार में बड़ा हो जाता है। इसीलिये पहले तो इसमें थोड़े थम में सास चढ़ने लगता और बाद में Paroxysmal Nocturnal Dyspnoea होने लगता है।

(२) Mitral regurgitation —Rheumatic Valvulitis के कारण इस Valve में Stenosis अधिक होता है तो भी कभी-कभी इसमें Regurgitation का रोग भी हो जाता है। ऐसी अवस्था में उमकी Murmur, Systole में शुरु से अन्त तक एक फूक के रूप में होती तथा कक्ष की ओर जाती प्रतीत होती है। यह Apex पर अच्छी सुनाई देती है। इसमें Left-Ventricle में Systole के समय कुछ रक्त वापिस Left Atrium में चला जाता है जिससे उमका आकार कुछ बड़ा हो जाता है। यह एक Pan Systolic murmur है जिसमें प्रथम शब्द तो स्पष्ट सुनाई देता है पर दूसरा शब्द Apex पर murmur के अन्दर कुछ छिप जा जाता है।

(३) Tricuspid Regurgitation —Chronic Rheumatic Valvulitis के कारण यह रोग कभी मिलता है पर अधिक नहीं होता। Congestive heart failure रोग में जिसमें Right Ventricle फूल जाता या Dilated हो जाता है उसमें Regurgitation हो सकता है। अर्थात् इस रोग में Systole के दौरान रक्त का कुछ अंश R Ventricle से R atrium में वापिस चला जाता है जिससे ऊंची फूक के रूप में एक Murmur जो Pansystolic होता है Sternum के निचले हिस्से पर या उमके Left inter Space की तरफ के प्रदेश में सुनाई पड़ती है। दायाँ Atrium में रक्त के महमा जाने से ऊपर ग्रीवा की Veins में Pulsation दिखाई पड़ने लगता है। नीचे Liver में भी रक्त के लोटने से वहाँ भी Pulsation का लक्षण हो सकता है।

(B) Diastolic murmurs —

(१) Mitral Stenosis —हृदय के द्वितीय शब्द के कुछ बाद उमके प्रथम शब्द से पहले या उम तक हृदय के Diastole काल में जब रक्त

Left atrium में Left Ventricle में भरा जा रहा होता है तब इस Valve के, Rheumatic Valvulitis के कारण, सकुचित हो जाने में, इस मकीर्ण मार्ग में रक्त के गुजरने में उत्पन्न Vibrations के परिणाम रूप एक Murmur उत्पन्न होती है जो Apex के अन्दर की ओर एक मीमित प्रदेश में सुनाई पड़ती है जो थम के बाद तथा वाई करवट पर अधिक स्पष्ट सुनाई देती है। यह दो प्रकार की है एक तो Mid diastolic ऊंची (Rumbling) आवाज की होती है, दूसरी Late diastolic या Presystolic murmur भी हो सकती है जो उत्तरोत्तर चढ़ती (Crescendo) किस्म की होती है और कुछ ऊँचे हुए हुए प्रथम शब्द में समाप्त होती है। यह murmur लम्बी है तो Stenosis अधिक है, यह छोटी हो तो Stenosis भी छोटा है ऐसा समझा जाता है। Mitral Valve में अवरोध के होने में Left atrium में रक्त का संचय अधिक होने लगता है जिससे वह आकार में बड़ा हो जाता है। कुछ काल बाद Pulmonary Veins में, Pulmonary Capillaries में और Pulmonary Artery में रक्त संचय बढ़ सकता है। इस प्रकार Pulmonary pressure बढ़ने से Right Ventricle पर भी दुष्प्रभाव होकर Right heart failure का उपद्रव हो सकता है।

(२) Aortic Regurgitation — Aorta के Valve या उसके छिद्र (Ring) में Rheumatism के उपद्रव रूप में विस्तार या Dilatation की विकृति हो गई हो तो Diastole के शुरु में अर्थात् द्वितीय शब्द के तुरन्त बाद एक ऊंची आवाज से शुरु होकर नीची आवाज पर खतम होने वाली (Crescend decrescendo) एक मृदु फूत्कार —Early diastolic murmur सुनाई पड़ती है जो रोगी को बैठाकर आगे की ओर झुकाकर देखने से अधिक स्पष्ट सुनाई देती है। Sternum के वाई ओर तीसरे Left Inter Space में अधिक स्पष्ट होती है।

इस रोग का Pulmonary diastolic murmur से भेद करना जरूर कठिन है पर Pulmonary regur-

gitation का वह रोग Pulmonary hypertension के उपद्रव रूप में होता है अर्थात् उस रोग में पहले खासी Emphysema, Asthma आदि रोगों का इतिवृत्त होता है। Aortic regurgitation में Left Ventricle आकार में बड़ा होता है। इसी लिये यह Murmur शुरू में ही ऊँची या Crescendo किस्म की होती है। इस रोग में नाड़ी Water hammer किस्म की (प्रवलता से उठकर सहमा बैठने वाली) होती है।

Pulmonary regurgitation — Pulmonary hypertension के कारण होता और उसमें उपर्युक्त किस्म की ही Early diastolic murmur होती है और Sternum के बाईं ओर दूसरे तीसरे Left-interspace में ही स्पष्ट सुनाई देती है।

वाम हृदयनैर्बल्य (Left Heart Failure) की परीक्षा

वाम Ventricle की Coronary atherosclerosis के कारण रक्त कम मिले अथवा शरीर में रक्त भार के बढ़े हुए रहने के कारण वाम हृदय के सामने रुकावट बनी रहे तो पहले तो वह कुछ आकार में बड़ा होकर रक्त संचार का काम कर लेता है पर बाद में उसमें Dilatation या निर्बलता आ जाती है उसे Left heart failure कहते हैं। इसमें एक तो अग्रे को रक्त कम मिलता है, दूसरे इसके कारण Pulmonary Veins में रक्त संचय अधिक अधिक होने लगता है जिससे Pulmonary Oedema हो जाता है। अर्थात् Pulmonary Vessels की दीवार में तथा Alveoli में द्रव का संचय अधिक हो जाता है। ऐसा होने पर दर्शन परीक्षा में रोगी में श्वास काठिन्य का लक्षण दीखता है, अर्थात् थोड़ा श्रम करने से भी रोगी को सास चढ़ जाता है। सास उथला तेज और श्रम-साध्य सा प्रतीत होता है। उसका सास गहरा नहीं होता। वामहृदय की निर्बलता और बढ़े तो लेटने पर श्वास काठिन्य का लक्षण प्रतीत होने लगता है। ऊँचे तकिये के सहारे से रोगी सो सकता है। रोग और बढ़े तो रोगी लेटकर नहीं सो सकता, आराम कुर्सी पर बैठकर ही सो सकता है या आगे भोज पर माथा टेककर ही सो सकता है (Orthopnoea)।

Paroxysmal Cardiac Dyspnoea — रात्रि-श्वास रोग, बहुधा Orthopnoea से भी पहले हो जाता है। इस रोग में एक डेढ़ घण्टा सोने के बाद एक बड़ी आयु का व्यक्ति सहसा घबराकर उठ बैठता है उसे अपना दम घुटता लगता है। वह हवा लेने के लिये

तड़पता है। इस एक आधे घण्टे के दौरे में श्वास काठिन्य, खासी और पतली बलगम आने के लक्षण होते हैं। ऐसी अवस्था में रक्त भार अधिक हो सकता है जिससे नाडी भरी हुई तीव्र गति की होती है। फुफुस पर सुनने से Rhonchi तथा Moist rales सुनाई पड़ते हैं जो Base पर स्पष्ट सुनाई देते हैं। रक्त भार कम हो तो नाडी निर्बल और तीव्र गति की होती है। टकोर परीक्षा से हृदय आकार में बड़ा होता है बाहर और नोचे की ओर बढ़ता है। Pulmonary area पर द्वितीय शब्द अधिक ऊँचा सुनाई देता है। Aortic area की अपेक्षा वह अधिक ऊँचा होता है जैसा कि स्वस्था-वस्था में नहीं होता।

Cardiac Cough — वामहृदय की निर्बलता में खासी और बलगम गिरने के लक्षण भी दिखाई पड़ते हैं।

दक्षिणहृदय नैर्बल्य (Right heart failure) की परीक्षा —

दक्षिण हृदय या Right Ventricle की निर्बलता या फेल होने का प्रधान कारण Pulmonary hypertension है। अर्थात् पुरानी खासी, श्वास, Emphysema के पुराने रोगों के कारण Right Ventricle फेल होता है। इसके निर्बल होने से कुछ कुछ Tricuspid regurgitation होने लगता है जिससे Superior तथा Inferior Venacava में रक्त संचय अधिक होने लगता है। इसलिये पहले External Jugular Vein ग्रीवा में अधिक भरी हुई दीखती है। Internal Jugular Vein में Pulsation दिखाई पड़ता है। यद्यत् में रक्त के अधिक संचित होने से वह आकार में बड़ा हो जाता है। उस पर दबाने से रोगी को दर्द प्रतीत होता है। भूख घटी होती है। इसके अतिरिक्त Oedema इस रोग का एक प्रधान चिह्न है जो चलने फिरने वाले में गिट्टों पर या पैरों पर आता है। लेटे हुए रोगी में कमर में जननेन्द्रियों में पहले आता है, रोग बढ़े तो Peritonium तथा Pleura में भी जल भरने लगता है जिससे Ascites तथा Hydrothorax के लक्षण हो जाते हैं। वामहृदय की निर्बलता से वृक्को को कम रक्त मिले तो मूत्र कम बनता है जिससे Oliguria का लक्षण होता है। इस रोग में Tricuspid regurgitation के कारण Sternum के निचले सिरे पर सुनने से Systolic murmur सुनाई देती है। रोगी की नाडी निर्बल, तीव्र होती है। रक्त भार घटा होता है।

व्यायाम क्षमता Exercise Tolerance —

हृदयगति साधारणत ७०-७५ प्रति मिनट के लगभग होती है। प्रबल व्यायाम करने पर भी वह प्रति मिनट १५० से ऊपर कभी नहीं जाती और व्यायाम के बाद थोड़ी देर आराम करने पर फिर वह नार्मल हो जाती है। हृदय जितना जितना अधिक रुग्ण हो उतना उतना थोड़ा श्रम करने पर भी, उसकी गति अधिक तीव्र हो जाती है तथा व्यायाम के बाद आराम करने पर भी देर से वह नार्मल होती है। इसी प्रकार यदि व्यायाम के बाद हृदय गति विपम हो जाये उसके Rhythm में अन्तर आ जाये तो भी समझे कि Left Ventricle रुग्ण है।

श्रमशक्ति के टेस्ट करने का एक उपाय यह है कि यदि २०-२४ वर्ष के १३५ पीण्ड भर के व्यक्ति को २५ सीडी चढ़ने को कहा जाय और उसकी हृदय गति इसमें प्रति मिनट १० से अधिक न बढ़े तो उसके हृदय को स्वस्थ जानना चाहिए। इसी प्रकार ४५ वर्ष की आयु के व्यक्ति को जिसका भार १५०-१५५ पीण्ड के लगभग हो उसके २१ सीडिया चढ़ने पर उसकी हृदयगति १० प्रतिमिनट से अधिक न बढ़े, तो उसके हृदय को स्वस्थ जानना चाहिए। यदि उसी व्यक्ति का वजन १९० पीण्ड हो और उसके १९ सीडी चढ़ने पर उसकी हृदयगति प्र० मि० १० से अधिक न बढ़े तो उसके हृदय को स्वस्थ जानना चाहिए। एक ४० वर्ष की स्त्री का भार १३० पीण्ड हो और २० सीडिया चढ़ने पर उसकी हृदयगति १० प्र० मि० से अधिक न बढ़े तो उसके हृदय को स्वस्थ समझना चाहिए। यदि स्त्री ५३ साल के लगभग आयु की हो उसका भार १५५ पीण्ड के लगभग हो और १७ सीडिया चढ़ने पर उसकी हृदयगति १० प्र मि से अधिक न हो तो उसके हृदय को भी स्वस्थ जानना चाहिए।

यदि व्यक्ति एक-एक टाग पर २० वार कूद लगा ले जो कुछ एक इंच ऊंची हो तो, उस व्यायाम के समाप्त करते ही श्वास परीक्षा करने पर उसमें कृच्छ्रता नहीं होनी चाहिए तथा उसकी नाडी परीक्षा करने पर उसमें १०-२० की वृद्धि ही होनी चाहिए और यह वृद्धि भी आराम करने पर २ मिनट में जाती रहनी चाहिए। ऐसा न हो और वृद्धि चिर-काल जारी रहे तो हृदय को रुग्ण जानना चाहिए। इसी प्रकार खड़े होकर जमीन पर पड़े १०-२० पीण्ड के वजन को दोसकण्ड में हाथों से सिर के ऊपर तक ३०-५० वार उठाने पर श्वास न चढ़े तो हृदय को स्वस्थ समझना चाहिए।

नाडी परीक्षा

(क) नाडी देखने के लिये रोगी की Radial

Artery पर अपने दाहिने हाथ की तीनों अंगुलिया रखनी चाहिये। पहले तो नाडी गति (Rate) प्रति मिनट देखनी चाहिये। साधारणत १ वर्ष की आयु तक यह १२० होती है। ३ वर्ष की आयु तक १०० होती है। बाल्यावस्था में ९० के लगभग, फिर ७२ के लगभग रहती है। ६० वर्ष की आयु के बाद कुछ बढ़ जाती है और ८० के लगभग होती है।

नाडी गति बढ़ जाती है (१) जब शरीर में पक्व कर्म या पित्त कर्म (Metabolism) बढ़ा हुआ हो जैसे थय रोग में, ज्वरों में, Thyrotoxicosis में। ज्वर भी प्रायः तभी होता है जब शरीर में कहीं पूय हो। इसी प्रकार ज्वरों में जब तापमान एक डिग्री बढ़ता है तो नाडी संख्या १० बढ़ जाती है। (२) ज्वर न हो और नाडी गति बढ़ी हुई हो तो Toxaemia या Uraemia या कैंसर का अर्थात् Toxic myocarditis का सन्देह करना चाहिए। नाडी जितनी तीव्र हो उतना ही Toxaemia अधिक जानना चाहिये। (३) हृदय मास रुग्ण हो या पाण्डुता हो, रक्तस्राव हुआ हो तो भी नाडी गति बढ़ जाती है। जितना ही प्रति स्पन्दन में रक्त आगे कम जाता है उतनी ही गति बढ़ जाती है। (४) वायु रोगों अर्थात् Neuro-circulatory asthenia (Effort Syndrome) हिस्टीरिया, चिन्ता रोग (Neurasthenia) में भी नाडी गति बढ़ जाती है। Sympathetic नाडी मण्डल की उत्तेजना से भी बढ़ जाती है (५) Exogenous Toxaemia या काफी, चाय, मद्य, तम्बाकू, वैलाडोना, Thyroid, Adrenaline आदि के प्रयोग से भी नाडी गति बढ़ जाती है।

नाडी गति घट जाती है (१) कुछ एक विषों के शरीर में फैल जाने से जैसे कामला (Jaundice), जीर्ण वृक्क रोग (Uraemia) Myxoedema, मधुमेह (Diabetes Mellitus) की विषों से। (२) हृदय में फँट के बढ़ जाने से या हृदय मास क्षीण हो जाने अर्थात् Senile Heart के कारण। (३) मूर्छा अर्थात् Vasovagal Attack से (४) शरीर में

धातु पक्ति कर्म के कम हो जाने (Low Metabolism) से जैसे अधिक सर्दी लग जाने पर या अधिक निर्बल हो जाने पर या Hypothyroidism गल ग्रन्थि माद्य मे (५) Intracranial Pressure के बढ जाने से (Meningitis, मस्तिष्क रक्तस्राव अर्बुद) । (६) Melancholia

(ख) नाडी का प्रसार (Volume या Amplitude) देखना चाहिए। अर्थात् नाडी बडी है या छोटी है या उसकी लम्बाई चौडाई कैसी है यह देखना चाहिए। स्वस्थावस्था मे नाडी का प्रसार या आकार मध्यम दर्जे का होता है। न वह अधिक बडी हीती है और न अधिक छोटी होती है। हृदय के प्रत्येक स्पन्दन मे जितना रक्त शरीर मे जाता है उतने प्रसार या आकार को नाडी होती है। प्रत्येक स्पन्दन मे रक्त शरीर मे अधिक जाए तो नाडी बडी होती है, कम जाए तो नाडी छोटी होती है। परिश्रम करते समय तथा ज्वर के समय जब शरीर को रक्त की ज्यादा जरूरत होती है तो प्रत्येक स्पन्दन मे रक्त अधिक जाता है जिससे नाडी का उठाव और उसका टिकाव दोनो ज्यादा होते हैं। (Bounding Pulse) जब धमनिया मृदु होती है जैसे प्रारम्भिक आयु मे और हृदय का स्पन्दन तीव्र होता है तो स्पष्ट है कि नाडी का Volume अधिक होता है। इसी प्रकार यदि वाम हृदय आकार मे बडा हुआ है तब भी नाडी का Volume बडा हुआ होता है, परन्तु ऐसा बडी आयु मे होता है और उस समय धमनिया मृदु न रहकर कठोर हो जाती हैं, इसलिए उस अवस्था मे नाडी का Volume तो बडा हुआ होता है किन्तु नाडी का स्पर्श कठोर होता है। (नाडी अधिक कठोर हो तो स्पष्ट है ऐसी अवस्था मे मस्तिष्क मे या नाक से उसके फट जाने से रक्तस्राव हो सकता है) Aortic Regurgitation मे भी वाम हृदय के बडे होने से Volume बडा होता है। Thyrototoxicosis तथा Cor-pulmonale मे भी ऐसा होता है। इसके विपरीत जब हृदय के प्रत्येक स्पन्दन मे आगे रक्त कम जाता है जैसे Mitral Stenosis

मे या Shock मे या हृदयनैर्वन्थ (C C Failure) मे होता है तब Volume कम हो जाती है।

(ग) नाडी परीक्षा मे तीसरी बात नाडी की मृदुता या कठोरता देखी जाती है अर्थात् हृदय के विश्राम काल मे या दो Beats के बीच के काल मे वह कैसी है। कठोर है या मृदु है अर्थात् उसका Tension कम है या अधिक। युवावस्था तक नाडी मृदु होती है और अनुभव भी नहीं होती परन्तु बडी आयु मे कुछ तो स्वभावत और कुछ मानसिक तनाव के अधिक रहने के कारण उसके कठोर हो जाने से वह सकोच तथा विश्राम दोनो समयो मे स्पष्ट अनुभव होती है। यदि धमनी-काठिन्य (Arteriosclerosis) हो तो नाडी बटी हुई रस्सी की तरह (Whip cord) अनुभव होती है। धमनियो के कठोर हो जाने से अर्थात् अपने सामने रुकावट के बढ जाने से Ventricles को अधिक कार्य करना पडता है जिससे वे बडे हो जाते हैं। नाडी की कठोरता को देखकर उसमे हर समय विद्यमान दबाव (Tension) का पता लगता है। इसे ही हम Diastolic Pressure कहते हैं। हृदय के प्रत्येक स्पन्दन से नाडी मे जो दबाव और बढ जाता है उसे हम सकोचकालिक नाडी भार कहते हैं। अब जितने दबाव से नाडी का धमन बन्द हो जाता है उसे हम नाडी बल या दबाव (Pulse pressure या Force) कहते हैं। बडी आयु मे ये दोनो (Tension या काठिन्य तथा Pulse Pressure या नाडी बल) बढ जाते हैं।

(घ) नाडी देखते समय नाडी की गति सम है या विपम है यह भी देखा जाता है अर्थात् Rhythm देखा जाता है। साधारणतः सब नाडियो का उठाव एक जितना होता है और उनके बीच के अन्तर भी एक जितने होते हैं। जब नाडियो के उठाव भी भिन्न-भिन्न आकार के हो और उनके अन्तर भी भिन्न-भिन्न विस्तार के हो तो Auricular Fibrillation का सन्देह करना चाहिए। जब कोई नाडी बीच मे लुप्त हुई हुई दिखाई पडे तो Heart Block का सन्देह करना चाहिये।

जब कोई-कोई Beat उचित समय में पटले ही होती प्रतीत हो तो Premature Systole का सन्देह करे। यदि नाडियाँ छोटी-छोटी और धीछ-गामी हो तो हृदयकम्प (Tachycardia) का सन्देह करे। जब कोई-कोई Beat लुप्त हो जाती हो तो उसे Intermittent pulse कहते हैं। ऐसा Partial heartblock के कारण होता है।

Dicrotic Pulse सर्प गति नाडी —

साधारणतः वामक्षेपक के मकोच के कारण नाडी पहले उठती है (Tidal Wave) और फिर उसके शिथिल होने में गिरती है, परन्तु गिरने में ठीक पहले उसमें फिर एक छोटा-सा उठाव हुआ करता है जो Aortic Valves के बन्द होने में धमनियों में, रक्त के अन्दर, पीछे की ओर एक लहर के उठने में उत्पन्न होता है। इसे Dicrotic Wave या Twice Beating नाडी कहते हैं। साधारणतः तो यह छोटा उठाव हमारी अगुली को विशेष प्रतीत नहीं होता। परन्तु जब निर्बलता के कारण में मन्थर ज्वर आदि में धमनिया अति मृदु हुई-हुई हो, उनमें हर समय रहने वाला दबाव (Tension) बहुत गिरा हुआ हो, दूसरे शब्दों में Peripheral Resistance बहुत कम हो और दूसरी ओर ज्वर के कारण हृदय का स्पन्दन प्रबल हो तो रक्त के अन्दर पीछे की तरफ उठने वाली यह लहर (Dicrotic Wave) अधिक स्पष्ट हो जाती है। इसमें लेकर अगुली नाडी के आरम्भ होने तक के समय को Diastolic Period कहते हैं। जब हृदय से रक्त आगे कम जाता है जैसे उसकी निर्बलता में, तब Tidal Wave छोटी होती है।

Water Hammer Pulse जब नाडी का उठाव तो अधिक हो परन्तु उसमें स्थिरता न हो वह सहसा ही गिर जाए तो इसे Water Hammer Pulse या Collapsing Pulse कहते हैं। यह Hyperthyroidism या Aortic Regurgitation का सूचक होती है (जब वामक्षेपक बड़ा होता है तो रक्त अधिक मात्रा में आगे जाता है)। जब नाडी उठती भी मन्दता से है, गिरती भी मन्दता से है तब इसे Anacrotic Pulse कहते हैं। स्पष्ट है Mitral Stenosis में ऐसी नाडी होती है। निर्बल नाडी (Thready Pulse) — नाडी गति तीव्र (Rapid) हो, उठाव (Amplitude) छोटा हो तो इसे Thready कहते हैं। हृदय मांस के रोग में तथा

प्रांतीय रक्तसंचार Peripher. Circulation में निर्यन्त हो पर (Syncope में) रक्त गति रुकता है। रक्तभार (Blood Pressure) परीक्षा — Manometer को अपन सामने रखकर उमरे Armalet का उभरे बाहू पर उपेष्ट देना चाहिए। फिर घड़ के Valve का उभरे परके Armalet में तथा मध्य बाहू स्थिति में मैनोमीटर का पाग लगभग दो मी के आगे बाहू पर उपेष्ट देना चाहिए। फिर मैनोमीटर के वेन्ट पीस में गैटनी के कुछ ऊपर Brachial Artery पर रखकर Valve का थोड़ा खान कर तथा का Armalet में मैनोमीटर दे। इसमें पाग नीचे गिरना शुरू हो जायगा। जिस पाग पर उसे टिप-टिप की ऐसी आवाज सुनाई पड़ेगी उसे ही नोट कर लो। यह Systolic Pressure है। इसके बाद तब तक पाग गिरना जाए टिप-टिप की आवाज सुनने में फिर एक पर यह आवाज बन्द हो जाए उसे भी नोट कर लो इसे Diastolic Pressure कहते हैं। प्रायः स्थिति में उठने पर जो रक्तभार होता है वह बसल रक्तभार (Basal B.P.) होता है।

स्वस्थ बड़े व्यक्ति में Systolic Pressure १०० में १४० तक होता है जो श्रम या क्रोध में स्वल्प मात्र के लिये बढ़ता है और Diastolic Pressure ६० में ९० तक M M of Mercury होता है। इन दोनों के बीच में जो अन्तर है उसमें तो नाडी का दबाव (Pulse Pressure) नमोयना चाहिए। साधारणतः यह ४०-५० M M of Mercury के लगभग होता है। रक्तभार बालक में ९०/६० होता है युवक में १०५/६५ Hg होता है।

यदि Systolic Pressure १५० में ऊपर ही रहे और Diastolic ९० या १०० में ऊपर रहे तो इसे Hypertension कहते हैं और जीर्ण वृक्क रोग (Chronic Nephritis, Pyelonephritis) धमनीकाठिन्य तथा वामक्षेपक में अति वृद्धि (Hypertrophy) का सन्देह करना चाहिये। Pregnancy Toxaemia में तथा Thyrototoxicosis से भी ऐसा हो सकता है। Diabetes या मानसिक आवेश से भी रक्तभार बढ़ जाता है। श्रमण और व्यायाम के न करने और अधिक आहार लेते रहने से भी ऐसा हो जाता है। Prostate वृद्धि के द्वारा मूत्र मार्ग में अवरोध से भी रक्तभार बढ़ता है। Vasoconstriction से यह बढ़ता, Vasodilatation से यह घटता है। छोटी आयु में रक्तभार वृद्धि का रोग वृक्को में जीवाणु संक्रमण (Infection) के कारण होता है। Diastolic भार १३० के लगभग या ऊपर हो जाए

तो चिन्ताजनक समझना चाहिये। Systolic ९० से नीचे Diastolic ६० से नीचे आ जाए तो वह भी चिन्ताजनक है। दूसरे शब्दों में Diastolic भार की वृद्धि अधिक चिन्तनीय होती है क्योंकि यह हृदय के विश्राम काल में भी उस पर कार्य भार की द्योतक है तथा यह Arteries पर Constant strain या भार की सूचक है। इसी प्रकार Systolic भार की अधिक न्यूनता हो जाए तो वह भी चिन्ताजनक होती है क्योंकि वह वाम Ventricle की निर्बलता का द्योतक है।

रक्तभार घटा हुआ हो तो कई व्यक्तियों में यह स्वाभाविक होता है। किन्ती मार्ग में अधिक रक्त निकल जाने, बहुत दस्तों के लग जाने और Peripheral Circulatory Failure अर्थात् Shock (घबके) के लगने पर या धूप के लग जाने (Heat Exhaustion) या मूर्छा (Vasovagal Syncope या Common faint) में भी रक्तभार गिर जाता है। Left Ventricle के मांस के निर्बल हो जाने से जैसे Coronary Thrombosis से या तीव्र ज्वरों में Toxic Myocarditis से भी रक्तभार गिर जाता है। शरीर के पोषण की कमी जैसे Senile Arteriosclerosis से भी रक्तभार कम रहता है। Pulmonary T. B., कैंसर में भी रक्तभार कम रहता है। Pulse Pressure बढ़ जाता है। Hypertension में, Aortic regurgitation में, Thyrotoxicosis में, Shock, Paroxysmal Tachycardia, Congestive heart failure में Pulse Pressure घट जाता है।

मूत्र सम्बन्धी परीक्षा

प्रश्न

यदि वृक्क रोग (Nephritis) का सन्देह हो तो पूछें कि पहले Tonsillitis तो नहीं हुआ तथा प्रातः काल आँखों पर भारीपन तो नहीं आ जाता। देखें कि चेहरे पर पाण्डुता तो नहीं, कटि प्रदेश (Lumber Region) पर दर्द तो नहीं होता या वहाँ से दर्द उठकर अण्डकोष की तरफ तो नहीं जाता।

रोगी बड़ी आयु का हो और जीर्ण वृक्क रोग का सन्देह हो तो पूछें कि सिर में दर्द तो नहीं होता। कभी उल्टी तो नहीं आ जाती, या हिचकी तो नहीं आती या दृष्टि धुन्धली तो नहीं होती जाती। दिन में पड़ते ही निद्रा तो नहीं आ जाती या रात्रि में जल्दी-जल्दी निद्रा तो नहीं टूट जाती। रक्तभार देखना चाहिये। हृदय

में, विशेषतः वाम हृदय में, वृद्धि तो नहीं। मूत्र दिन-रात का मिलाकर अधिक तो नहीं आता। अधिक प्यास तो नहीं लगती। अधिक मूत्र धाता हो तो रात में या दिन में कब अधिक आता है। (अधिक आता हो तो मधुमेह, जीर्ण वृक्क रोग, धमनी काठिन्य, रक्तभार वृद्धि रोग का भेद करना चाहिये)। कम आता हो तो तीव्र वृक्क-शोथ (Nephritis) तथा हृदयनैर्बल्य में भेद करें। दर्द होता हो तो मूत्र आने से पहले होता है (मूत्र मार्ग Urethra में रोग हो तो दर्द होता है। प्रोस्टेट वृद्धि में मूत्र देर से आरम्भ होता है, वेग मन्द होता है। रात को बार-बार आता है) या मूत्र आते समय होता है (Prostatitis या Cystitis) या अन्त में होता है (Bladder Stone)।

मृदुमृदुमूत्र (Frequency) तो नहीं आता (Pyelitis—मूत्र में पूय भाव हो तो बार-बार आता है, Calculi के कारण भी आता है या बड़ी आयु में Prostate वृद्धि हो तो रात को बार-बार मूत्र आता है) या मूत्रस्वातन्त्र्य (Incontinence) तो नहीं अर्थात् अनिच्छा से तो मूत्र नहीं निकल जाता। मूत्र द्वार (Sphincter) पर नाडी नियन्त्रण की निर्बलता का सूचक यह लक्षण है अर्थात् Parasympathetic नाडी सूत्रों की उत्तेजना में ऐसा होता है या Pyramidal सूत्रों के रुग्ण हो जाने के कारण मूत्रागय के केन्द्र (Bladder Centre) पर (जो सुपुम्ना काण्ड के S-3 प्रदेश में विद्यमान है) हमारे मस्तिष्क नियन्त्रण के शिथिल हो जाने से यह शिकायत हो सकती है। साधारणतः जब मूत्रागय में मूत्र का दबाव बढ़ता है तो Detrusor मांस में सकोच होकर तथा Internal Sphincter में विस्तार होकर मूत्र निकल जाता है। दूसरे Sacral प्रदेश में Cord में मूत्राशय का नियामक केन्द्र है, उस पर मस्तिष्क का नियन्त्रण है, मूत्र की निकासी इस पर निर्भर है।

मूत्र

साधारणतः दिन रात में आदमी ५-६ बार मूत्र करता है तथा मूत्र १ $\frac{1}{2}$ सेर या १५०० सी०सी० के लगभग आता है। इसका बड़ा भाग दिन (८ से १० बजे तक रात तक) में आता है कुल का $\frac{1}{2}$ भाग ही रात (१० से ८ बजे प्रातः तक) को आता है। उसका रंग फीका, पीला-सा होता है। वह पारदर्शक और लगभग निर्गन्ध होता है। रंग अधिक फीका हो तो मधुमेह का या बड़ी आयु हो तो जीर्ण वृक्क रोग का सन्देह करना चाहिये। Bile Pigment के कारण अधिक पीला हो तो कामला का, रंग अधिक गहरा हो तो ज्वर का या हृदय की निर्बलता

(Failure) का सन्देह करना चाहिये। Haemolytic Anaemia और यकृत की निर्वलता में यह बढ़ जाता है। पीलापन Urobilinogen के कारण होता है। मूत्र की Specific Gravity १.०१५ से १.०२५ तक होती है। दिन के मूत्र की १.०१८, रात के मूत्र की १.०२६ होती है। उसका यह भार उसके अन्दर विद्यमान Urea और Chlorides के ऊपर निर्भर है। Specific Gravity इतनी हो तो समझना चाहिये कि वृक्क मलो को निकाल रहे हैं। अधिक भोजनपान करने से और शीतकाल में भी मूत्र की मात्रा कुछ बढ़ जाती है। जीर्ण वृक्क रोग में मूत्र की मात्रा बढ़ जाती है, मूत्र की Specific Gravity घट जाती है, तीव्र वृक्क रोग में वह बढ़ जाती है। मूत्र में विद्यमान Acid Sodium Phosphate के कारण वह अम्लीय या Acidic होता है। Protein भोजन अधिक किया जाए तो उनसे Sulphuric तथा Phosphoric Acid की उत्पत्ति के कारण उसकी Acidity बढ़ती है। सब्जियों और फलों का अधिक सेवन किया जाए तो उनके क्षारीय होने से उसकी Acidity घटती है। मूत्र अधिक अम्लीय हो तो मधुमेह, रक्ताम्लता (Acidosis) या जीर्ण वृक्क रोग का सन्देह करना चाहिये। मूत्र बून्द-बून्द करके स्वयं निकले तो प्रोस्टेट Obstruction का सन्देह करे।

जब गुर्दे अपना काम भली प्रकार नहीं करते, एव उनका बल घट जाता है तो जीर्ण वृक्क रोग में, मूत्र रात को अधिक आने लगता है (Nocturia) जो फीके रंग का होता है और उसकी Specific Gravity घटी हुई होती है। प्रोस्टेट बढ़ा हो, रक्तभार बढ़ा हो, खाड़ तथा नमक अधिक ले तो भी मूत्र ज्यादा आता है।

मधुमेह में (भोजन के बाद ३ घंटे का मूत्र लेना चाहिए) मूत्र की मात्रा अधिक होती है और उसकी Specific Gravity बढ़ी हुई होती है। Acute Nephritis में तथा हृदयनैर्बल्य (Heart Failure) में मूत्र की मात्रा कम हो जाती है, क्योंकि Urea, Chlorides आदि की निकासी कम हो जाती है।

मूत्र का रंग गहरा हरा हो तो उसकी Acidity बढ़ी हुई समझनी चाहिए, रंग भूरा पीला है तो Bile (पित्त) की अधिकता समझनी चाहिए। उसका रंग सगतरी हो जैसे ज्वरों में होता है तो Urobilin का अर्थात् Urobilinogen के उसमें बदलने का, तथा मूत्र का रंग काला (Smoky) हो तो उसमें रक्त Haemoglobin समझना चाहिए। मूत्र धुंधला आये तो उसमें Phosphates जाने।

प्रतिदिन मूत्र में आने वाले पदार्थ

- (१) लवण (Chlorides) दिन-रात में १०-१२ ग्राम आता है। जीर्ण वृक्क रोग हो, शरीर में कही घोथ (Oedema) हो, ज्वर हो, वमन, अतिमार का रोग हो तो इसकी मात्रा घट जाती है। मोडियम प्रतिदिन मूत्र से ४ ग्राम निकलता है।
- (२) Sulphates मूत्र में दैनिक १ $\frac{1}{2}$, ३ ग्राम मात्रा में आते हैं। शरीर में प्रोटीन की टूट-फूट (Metabolism) के बढ़ जाने पर इसकी मात्रा बढ़ जाती है।
- (३) Calcium की मात्रा दैनिक २०० मिलि० होती है। Tetany तथा C Nephritis में घट जाती है। Hyperparathyroidism में अधिक जाता है।
- (४) Urea प्रतिदिन २०-३० ग्राम निकलता है। ज्वरों में तथा जब शरीर में टूट-फूट की क्रिया अधिक हो, इसकी मात्रा बढ़ जाती है। मधुमेह में भी ऐसा होता है। इसकी मात्रा घट जाती है (अर्थात् रक्त में इसकी मात्रा बढ़ जाती है) यकृत रोग तथा जीर्ण वृक्क रोग (C Nephritis) तथा चि० हृदयनैर्बल्य (C C Failure) में Melancholia में भी मात्रा घट जाती है।
- (५) Phosphates -- Phosph Acid के कैल्शियम, मैगनीशियम, पोटेशियम, सोडियम के साथ बने साल्ट दिन-रात में २ ग्राम के लगभग आते हैं। Nervous व मानस रोगों में ये बढ़ जाते हैं, वृक्क रोगों में घट जाते हैं।
- (६) पोटेशियम मूत्र से प्रतिदिन २ ग्राम मात्रा में निकलता है।
- (७) Uric Acid ७ ग्राम प्रतिदिन निकलता है (Free तथा Urea के रूप में) Nucleins का पचन अधिक हो तो बढ़ जाता है। यकृत रोगों व गठिया में भी बढ़ जाता है। जीर्ण वृक्क रोग में घट जाता है।
- (८) Oxalates की दैनिक निकासी ०.१५ ग्राम है। खाण्ड के अजीर्ण में तथा पालक, पत्ता गोभी, टमाटर से इसकी मात्रा बढ़ जाती है।
- (९) Creatinine—मांस, रक्त, मस्तिष्क में विद्यमान Creatine Phosphate से उत्पन्न होता है। १-१ $\frac{1}{2}$ ग्राम मात्रा में निकलता

है। Catabolism के बढ़ने पर जैसे ज्वरो, Tetanus, Hyperthyroidism में बढ़ता, वृक्क रोग तथा Hypothyroidism में घटता है।

- (१०) १७-Ketosteroids ५-२५ मिलि० निकलते हैं।
 (११) Catecholamines १५० माइक्रो ग्राम तक।
 (१२) Amylase—३-१० Wohlgemuth Units
 १०० मिलिलि०। Pancreatitis में बढ़ता है।

निक्षेप

मूत्र आने के बाद, ठंडा होने पर, धुंधला सा हो जाये और मूत्र अम्लीय हो तो उसमें Sodium, Potassium या Ammonium के Urates मिले हुए समझने चाहिए। ये मूत्र के रंग को पकड़ लेते हैं। इसलिए इनके कारण मूत्र में ईंट के चूरे जैसा निक्षेप आ जाता है। परन्तु मूत्र को गर्म करने से ये घुल जाते हैं। ये तीव्र ज्वर में आ जाते हैं।

मूत्र के शीशी में पड़े रहने पर नीचे एक बदली-सी बैठ जाये तो उसे Mucus समझना चाहिए। इस बदली के ऊपर यदि एक हिलती हुई श्वेत-से निक्षेप की तह बैठ जाये और मूत्र अम्लीय हो तो इसे Calcium, Ammonium आदि का Oxalates का निक्षेप समझना चाहिए। मन्दाग्नि के कारण कार्बो-हाइड्रेट के भली प्रकार न पचने से Oxalic Acid की उत्पत्ति होती है। Calcium के साथ मिलने से यह Cal Oxalate हो जाता है। माधारणतः इसकी स्वल्प-सी मात्रा ही बनती है। अजीर्ण में मूत्र के अन्दर यह बढ़ जाता है (डम्बल (स्फटिक) ये HCl में घुल जाते हैं, Acetic Acid में नहीं, मूत्र के नीचे गहरे भूरे रंग की रेत की तरह के दाने-दाने बैठ जायें जिन्हें Cayenne Pepper Deposit कहते हैं तो इसे Uric Acid समझना चाहिए, इसमें मूत्र विशेष अम्लीय होता है। मूत्र में अन्दर से ही मट्ठे या चूने जैसा निक्षेप आए तो उसे Phosphates समझना चाहिए। मूत्र में १-५ ग्राम मात्रा में इसका निकलना स्वाभाविक है, अधिक निकलने पर यह निक्षिप्त होता है। यह निक्षेप थोड़ा-सा १० प्रतिशत तक Acetic Acid मिलने से घुल जाता है। अन्दर से मूत्र Neutral या Alkaline आता है। मूत्र में मवाद (Pus) का निक्षेप हो तो वह गर्म करने से इसमें नहीं घुलता, वह मूत्र मार्ग से आया होता है। वृक्को से आए तो वह मूत्र में घुला हुआ होता है तथा मूत्र अम्लीय होता है।

मूत्र में Albumin की जो वृक्क रोग अर्थात् Renal Arteriosclerosis, Nephritis, Pyelitis, B P की वृद्धि, Congestive Cardiac failure या गर्भावस्था की विप के कारण वृक्को के रग्न होने पर आने लगता है जाच करने के लिए टेस्ट ट्यूब के $\frac{3}{4}$ भाग को मूत्र से भर-कर उसके ऊपर के हिस्से को ज्वाला पर रख कर उवाले। यदि वह उबला हुआ मूत्र सफेद हो जाय और १० प्रतिशत तक Acetic Acid से साफ न हो तो Albumin का निश्चय करना चाहिए। मूत्र में निकलने में यह रक्त में घट जाय (२ मिलि०%) तो श्वयथु (Oedema) का लक्षण हो जाता है।

मूत्र में खाण्ड की जाच करने के लिए एक टेस्ट ट्यूब में Fehling's Solution A B दोनों बराबर-बराबर मिलाकर एक इंच तक भर ले। दूसरी टेस्ट ट्यूब में उतना ही मूत्र भर कर दोनों को पृथक्-पृथक् उवाले। फिर मूत्र को Solution में डाल दे, अथवा ५ सी० सी० Benedict's Solution में ८ बूंद मूत्र मिलाकर दो मिनट उवाले और ठण्डा होने के लिए रख दे। अब यदि इसमें लाल पीला निक्षेप तुरत आ जाय तो दो या उसमें कुछ ज्यादा प्रतिशत खाण्ड का अनुमान करे। पीला सा निक्षेप आये तो एक से दो प्रतिशत तक का अनुमान करें। यदि हरा-सा निक्षेप आये तो $\frac{1}{2}$ से एक प्रतिशत तक का अनुमान करे। मूत्र केवल हरा-सा धुंधला हो जाय तो १ से ५ प्रतिशत तक का अनुमान करें।

वृक्को की स्पर्शन (Palpation) परीक्षा—रीढ़ की हड्डी के दोनों ओर पीठ पर मध्य रेखा से ३ इंच हटकर ११-१२ पसलियों से ढके हुए वृक्क होते हैं। ऊपर यकृत के होने के कारण दाया वृक्क बाए की अपेक्षा कुछ नीचे होता है। बाए वृक्क का ऊपर का किनारा ११वीं पसली के ऊपर के किनारे के पीछे होता है। दाए वृक्क का ऊपर का किनारा ११वीं पसली के निचले किनारे के पीछे होता है। बाए वृक्क का निचला किनारा नाभि के समतल खींची रेखा से $1\frac{1}{2}$ इंच ऊपर होता है जबकि दाए का निचला किनारा इस रेखा से एक इंच ऊपर होता है। रोगी को पीठ के भार लिटाकर उसकी कोष्ठ की मासपेशियों को शिथिल करके उसके दाए ओर खड़े होकर बाए हाथ की पीठ पर पसलियों के नीचे-नीचे Quadratus Lumborum के ठीक बाहर की ओर रखकर दाए हाथ को ऊर्ध्व मुख आगे पसलियों के नीचे रखकर उससे पेट को रोगी के अन्तः श्वास लेते समय दबाएँ तो वृक्क का निचला गोलाकार सिरा दोनों

हाथों के बीच में आया अनुभव होता है। दाया वृक्क बाए की अपेक्षा अधिक स्पर्श होता है। वृक्क रूग्ण हो अर्थात् Acute Nephritis हो, Pyelitis हो, Perinephric Abscess हो तो इसे दवाने से रोगी को दर्द होता है।

लसीका ग्रन्थियों Lymph glands की परीक्षा —

लसीका ग्रन्थिया शरीर में ५०० के लगभग हैं इनका कार्य रक्त को छानना (Filter करना), Lymphocytes और Antibodies का बनाना है। बालक में इनकी मात्रा अधिक रहती है। आयु के बढ़ने के साथ इनकी संख्या कम होती जाती है। इनका काम Bacteria को पकड़ लेने और रक्त में जाने से रोकने का होता है। इसलिये इनमें शीय Adenitis हो तो Infection का सन्देह करना चाहिये। Anterior triangle में Cervical adenitis हो तो मुख या गले में Infection का सन्देह करना चाहिए। Occipital adenitis हो तो गिर पर, Axillary adenitis हो तो बाहु या छाती की दीवार में, Epitochlear adenitis (कोहणी के अन्दर के Condyle पर) हो तो अग्रबाहु के अन्दर की ओर, Inguinal adenitis हो तो टांग या Genitalia में Infection का सन्देह करे। Supra-clavicular adenitis दाईं ओर हो तो आमाशय कैंसर का तथा दाईं ओर हो तो छाती के अन्दर कैंसर का सन्देह करे। शीवा में बड़े हुए Deep Cervical glands स्वतन्त्र हो या त्वचा आदि के साथ चिपके हो तो Tuberculosis का और यदि वे आम-पाम के अवयव के साथ चिपके हो, स्पर्श में कठोर हो तो कैंसर का सन्देह करे। जब कोई Gland Septic होता है तो दवाने में उममें दर्द होता है। शरीर में स्थान स्थान पर Glands स्पर्श होते हो तो Endothelial Tuberculosis का सन्देह करे (ऐसा प्राय युवकों में होता है), यद्यपि इस रोग के कोई प्रकट लक्षण नहीं होते। शीवा में Sternomastoid के नीचे Supra clavicular glands क्रमशः आकार में बढ़ते जाये, त्वचा से या आपस में चिपके नहीं, पके नहीं तो Hodgkin's disease का सन्देह करे।

त्वग्रोगों की परीक्षा —

Macule — त्वचा पर हुए किसी रंग विशेष के समतल चकत्ते को Macule कहते हैं जैसे Neural Leprosy में होता है। त्वचा में हुए रक्त स्राव के कारण

उत्पन्न लाल रंग के चकत्ते को Petechial Ecchymosis कहते हैं जो Purpura का सूचक होता है। Capillaries के फँस जाने से जो त्वचा पर लाली होती है उसे Erythema कहते हैं।

Papule — त्वचा पर हुए पिनके नक्के या वाजरे के दाने जितने, ठोस से समवर्ण या रंगदार उभार को Papule कहते हैं। ये छोटे-छोटे, बहुपाण्वीय Polygonal हलके नीले लाल से रंग के पास-पास एक समूह के रूप में हो तो इसे Lichen Planus कहते हैं। यदि Papule, मांस के रंग का ऊपर में गोल सा हो तो उसे Mole कहते हैं। यदि Papules चपटे से तथा खुदरे हो तो उन्हें Warts या Verruca कहते हैं।

Nodules तथा Plaques — Papules कुछ बड़े हो जैसे फिरंग रोग में हो जाते हैं तो उन्हें Nodules कहते हैं। श्लेष्म कला पर उठे हुए से चपटे उभार हो तो उमें Plaques कहते हैं जैसे जिह्वा पर Leukoplakia होता है।

Comedo या Blackhead — चेहरे की त्वचा पर Sebum के बने हुए एक ढेर को Comedo कहते हैं। ये Acne Vulgaris में होते हैं।

Vesicle — त्वचा पर एक छोटा-सा Serous द्रव से भरा उभार हो तो उसे Vesicle कहते हैं। Herpes, Scabies, Impetigo, Acute Eczema तथा Chicken pox में यह होता है।

Pustule — त्वचा पर हुए पूय से भरे छोटे से उभार को Pustule कहते हैं। Boils, Impetigo, Acne Vulgaris में यह होता है। Bulla या Bleb-Vesicle जैसे उससे बड़ा द्रव से भरा उभार हो तो उसे Bulla कहते हैं। Pemphigus रोग में ऐसा होता है।

Red wheal — लाल रंग का कुछ उठा हुआ चक्राकार चकत्ता हो तो उसे Red wheal कहते हैं। Urticaria, Angioneurotic Oedema में ऐसा होता है।

Oozing (Weeping) — श्लेष्मयुक्त त्वचा पर से जो Serum का स्राव होता रहता है उसे Oozing कहते हैं। Eczema तथा Burn में ऐसा होता है।

Crusting — जब यह Serum त्वचा पर सूख जाता है तब उसे crusting कहते हैं। ऐसा Eczema में होता है।

Atrophy — Epidermis का ऊपर का भाग तो रहे, निम्न त्वचा में क्षीणता हो जाये अर्थात् Sweat glands तथा रोमनण्ड हो जाये तो उसे Atrophy of the Skin कहते हैं। वृद्धावस्था में ऐसा होता है।

Lichenification — त्वचा मोटी, कुछ कृष्णवर्ण हो

जाये उसकी लकीरें स्पष्ट हो जाये तो उसे Lichenification कहते हैं। पुराने कण्डू रोग Pruritus मे ऐसा होता है अर्थात् Eczema तथा Allergy के कारण यह विकार होता है। इनमे जो काला रंग हो जाता है उसे Pigmentation कहते है।

Dryness—त्वचा मे शुष्कता, रुक्षता बढ जाये तो उसे Dryness (Anhidrosis) कहते है। अतिमार अधिक हो जाये, या मधुमेह प्रबल रूप मे हो, वृद्धावस्था अधिक हो तो त्वचा मे यह शुष्कता आ जाती है।

Moist skin—Hyperhidrosis—अतिस्वेद के कारण ऐसा होता है जिसका कारण बहुधा Hyperthyroidism Neuro-circulatory Asthenia (Neurological weakness) अर्थात् वातिक नैर्बल्य होता है। Septic fever तथा Tubercular fever मे भी पसीना अधिक आता है। शारीरिक निर्बलता General Debility के कारण पाद-तल तथा करतल मे अधिक पसीना आता है। Hyperthyroidism के कारण भी ऐसा हो सकता है। करपाद स्वेद का कारण अति चिन्ता भी है। (Sedation से अर्थात् Reserpine, Anticholinergic औषध जैसे Probanthine मे तथा Phenobarbitone से इसमे लाभ होता है)

Loss of hair—Anxiety चिन्ता तथा Emotional Stress मानसिक अशान्ति, Dandruff, Vitamin 'A' तथा 'C' की न्यूनता से बालों के गिरने की विमारी हो सकती है ऐसा कहा जाता है।

मानसिक रोगों की परीक्षा:—

निम्नलिखित व्यक्तित्व के लोगो मे मानस रोग होने की सम्भावना है। (Personality disorders) — (१) Hypomanic Personality —जब किसी व्यक्ति मे हर्ष, प्रसन्नता और आशावादिता का भाव भरा हुआ हो वह अत्युत्साह प्रकृति का हो और उसकी प्रसन्नता का भाव दूसरों के कार्य मे विघ्न का कारण भी हो जाता हो तो ऐसी प्रकृति के व्यक्ति को Hypomanic प्रकृति का व्यक्ति कहते हैं। उसे Mania का रोग हो सकता है।

(२) Melancholic Nature या Personality — उपर्युक्त प्रकृति के विपरीत जब कोई व्यक्ति सदा विषण्ण और निराश रहना है। विषाद प्रकृति का है तो उसे Melancholic Personality का व्यक्ति कहते हैं। उसे Depression विषाद रोग हो सकता है।

(३) Obsessional Personality —जब किसी व्यक्ति पर कोई भाव या किसी प्रकार की चेष्टा सवार हो

जाती या हावी हो जाती है तो ऐसे भावप्रधान व्यक्तित्व को Obsessional Personality कहते है। उदाहरणतः ऐसे व्यक्तित्व का कोई आदमी हर समय स्वच्छता मे, कोई चीजो को व्यवस्थित रूप मे रखने मे लगा रहता है। ऐसे व्यक्तित्व के आदमी को Obsessive Compulsive Neurosis का रोग हो सकता है।

(४) Paranoid Personality—जब किसी व्यक्ति मे मन्देह-शीलता अधिक बढ जाती है वह तो यही ममज्ञता है कि दूसरे उसे हानि पहुंचा रहे हैं या उसके साथ अन्याय कर रहे है तो ऐसे ममप्रधान व्यक्ति को Paranoid Personality कहते है। ऐसे मनुष्य को Paranoid Psychosis का रोग हो सकता है।

(५) Hysterical Personality —शीघ्रभाव-वेश मे आ जाने, किसी प्रकार के विरोध या विघ्न को न सह सकने की जो मानसिक निर्बलता है ऐसे भावावेश युक्त व्यक्ति को Hysterical कहते है। ऐसे व्यक्ति पर जब कोई भारी विघ्न बाधा या Stress आपडती है तो उसे Hysteria का रोग हो सकता है।

(६) Psychopathic Personality —जब कोई व्यक्ति अपने आवेशों और इच्छाओं के अधीन हुआ हुआ हो, उन पर जो मानसिक नियन्त्रण रहता है उसका उसमे अभाव हो अर्थात् किसी मे मानसिक नियन्त्रण की न्यूनता या अभाव हो तो ऐसे उच्छृंखल प्रकृति के व्यक्ति को Psychopathic personality कहते है। ये व्यक्ति सर्वथा असामाजिक तत्त्व के होते है यद्यपि ये बुद्धि मे तीव्र होते है।

(७) Aggressive Personality—जब कोई व्यक्ति मना करने या विरोध करने पर विरोध करने वाले के प्रति क्रोधपूर्ण या हिंसापूर्ण व्यवहार करे तो ऐसे आक्रामक प्रकृति के व्यक्ति को Aggressive personality कहते है।

(८) Passively aggressive Personality—जब कोई व्यक्ति समझाने पर समझाने वाले के प्रति क्रोधपूर्ण व्यवहार तो न करे पर ढीठ और हठीला बन कर अपने दुष्कर्म से वाज न आये तो ऐसे दुराग्रह प्रकृति के व्यक्ति को Passively aggressive personality का व्यक्ति कहते हैं।

Schizoid Personality —यदि कोई व्यक्ति मन्दचेष्ट, मन्दबुद्धि होकर, आमपास के लोगो से उपरत होकर अपने मे ही मग्न रहने लगे या किसी व्यर्थ से कार्य मे लगा रहे तो ऐसे मन्द प्रकृति व्यक्ति को Schizoid personality कहते है। तथा इस उपरति के रोग को Schizophrenia कहते है।

मानसरोग के चिह्न —

(क) व्यवहार सम्बन्धी चिह्न (Disorders of behaviour)—(१) अति चेष्टा या व्यर्थ चेष्टा शीलता Increased activity—रोगी अथक होकर दिन भर कुछ न कुछ करता, बोलता, या लिखता रहता है पर उसकी चेष्टा का नतीजा कुछ नहीं निकलता। Hypomania में ऐसा होता है।

(२) मन्दचेष्टता, Decreased activity या Stupor—रोगी उदामीन, चुपचाप होकर बैठा रहता है या पड़ा रहता है। विपाद Depression रोग में ऐसा होता है।

(३) निश्चेष्टता मन्दोन्माद, Catalepsy—रोगी एक ही स्थिति में चिरकाल खड़ा रहता या पड़ा रहता है। Catatonic Schizophrenia में ऐसा होता है।

(४) Stereotypy —रोगी किसी एक ही चेष्टा या शब्द को दोहराता रहता है। यह भी Schizophrenia का एक चिह्न है।

(५) Verbigeration —बिना प्रसंग किसी शब्द या वाक्य को बार-बार बोलना, अप्रसंग भाषण या पुनरुक्ति उन्माद Echolalia, दूसरे के बोले शब्द को नकल कर के बार-बार बोलना, Echopraxia, दूसरे की की हुई चेष्टा को बार-बार नकल करना।

(६) Compulsions —जब कोई व्यक्ति किसी व्यर्थ की चेष्टा को बार-बार करता रहता है तो उसे Obsessive compulsive personality कहते हैं। इस रोग को Obsessive compulsive Neurosis कहते हैं।

(ख) सज्ञा सम्बन्धी चिह्न (Disorders of perception)

(१) Illusions —जब किसी एक वस्तु की अन्यथा प्रतीति हो अर्थात् अंधेरे में ठण्डा आदमी प्रतीत हो, रस्मी साप प्रतीत हो तो उसे Illusion कहते हैं। मानस रोगी को ऐसी अन्यथा प्रतीति होती है।

(२) Hallucinations (मिथ्या प्रतीति)—जहाँ कुछ भी नहीं वहाँ कुछ दिखाई पड़े (Visual Hallucination) या सुनाई पड़े (Auditory hallucination) या कुछ स्पर्श हो (Tactile hallucination) इत्यादि कोई मिथ्या प्रतीति होने लगे तो उसे Hallucination कहते हैं। यह Schizophrenia का सूचक लक्षण है।

(ग) विचार सम्बन्धी चिह्न (Disorders of thinking)—(१) Delusions —विचार सम्बन्धी प्रधान चिह्न Delusion है जब किसी व्यक्ति में युक्ति, तर्क या Reason की मानसिक शक्ति निर्बल हो जाती है और भाव प्रधान हो जाता है तो उसमें मिथ्या विश्वास उत्पन्न

होने लगते हैं। वह किसी माघारण निरन्ध्या रोग को क्रॉन्जर या क्षय रोग मानने लगता है, या उसे यह मिथ्या विश्वास हो जाता है कि उसके मवर्धों या पत्नीमें उसे जहर दे रहे हैं, या उसके पीछे पुष्टिम लगी हुई है या किर्मा-किमी को यह विश्वास हो जाता है कि वह बहुत बड़ा आदमी है या वह बहुत धनी है जब कि वह एक माघारण व्यक्ति या निर्धन ही होता है।

(२) Hypochondriac ideas —जब किसी को अपने अन्दर अनेकानेक किस्म के रोग प्रतीत होने लगते हैं जबकि चिकित्सक को कोई रोग दिखाई नहीं पड़ता तो इसे Hypochondria कहते हैं। ऐसा प्राय Depression रोग, Anxiety में होता है।

(३) Phobias —जब किसी व्यक्ति को कोई मिथ्या भय लग जाये जैसा अंधेरे में लगता हो, अकेले बैठने में या एक वन्द कमरे में रहने में भय लगे या भीड़ में जाने से भय लगे तो इसे Phobia कहते हैं। ऐसा Anxiety में होता है।

(४) Obsessions —जब कोई विचार जो प्राय-बुरा होता है हटाने पर भी बार-बार आदमी के चेतन जगत् में आता है तो उसे Obsession कहते हैं। ऐसा Obsessive Compulsive Neurosis रोग में होता है।

(घ) भाव सम्बन्धी लक्षण—Disorders of affect or mood, (१) Euphoria —अतिहर्ष का भाव बहुधा Hypomania का सूचक होता है (२) Elation—अति प्रफुल्लता जो वास्तविकता के साथ मेल न खानी हो बहुधा Hypomania या Mania का सूचक होती है।

(३) Exaltation —अति उच्चता या अति उत्तेजना का भाव भी Mania का सूचक होता है (४) Ecstasy—मन की मस्ती, ध्यानमग्नता या ध्यानोन्माद का भाव या अति धार्मिकता या उग्र प्रेम का भाव भी बहुधा Schizophrenia का सूचक होता है।

(५) Depression —निकटतम मवर्धों की मृत्यु से, धन हानि से उत्पन्न विपाद रोग हो अर्थात् वह Reactive हो या आन्धन्तर कारण से हो अर्थात् Endogenous हो, किसी में अति उदामीनता अतिनैराशय का भाव हो तो यह मानसिक निर्बलता का सूचक लक्षण होता है। इसी के साथ Grief या अति दुःख का लक्षण भी इसी निर्बलता का सूचक है।

(६) Inadequate affect —जब किसी व्यक्ति में कष्ट, दया, महानुभूति या हर्ष, प्रसाद आदि भावों का उदय ही न हो, इनका अभाव हो जाय अर्थात् Blunting of Affect का चिह्न हो तो समझना चाहिए उसमें Schizophrenia का रोग शुरू है।

(७) Inappropriate affect — यदि किसी में विपरीत भाव का उदय हो अर्थात् दूसरे के कष्ट और मृत्यु के समय किसी में हंसी का भाव हो तो इसे विपरीत भाव या Inappropriate भाव कहते हैं। Schizophrenia में ऐसा होता है।

(८) Anxiety—चिन्ता किसी आम्यन्तर भय के कारण निरन्तर बनी रहती है। भय भी बहुधा निराधार होता है। Anxiety Neurosis में चिन्ता का लक्षण प्रधान होता है। चिन्ता के कारण Autonomic System तथा Endocrines उत्तेजित रहते हैं जिससे नाना शारीरिक विकार प्रतीत होते हैं। मानपेशियों में Tension तनाव के भी लक्षण होते हैं। चेष्टाशीलता Restlessness बनी रहती है। रोगी को Dyspepsia, Palpitation, Headache Tremor की शिकायत रहती है।

(९) चेतना मन्वन्धी लक्षण—Disorders of Consciousness —

आदमी की चेतनता उसके Diencephalon (Thalamus, Hypothalamus, Metathalamus) तथा उसके Ascending reticular formation के अर्थात् सज्ञास्थान या Sensorium के स्वस्थ clear होने पर निर्भर है। Cortex भी चेतना के कायम रखने में भाग लेता है। यह चेतनता जब कुछ कम होती है तो सबसे पहले Confusion सज्ञादीर्घ्य या मृदु तम प्रवेश का लक्षण होता है जिसमें आमपास की प्रतीति अयथार्थ रूप में होती है। मस्तिष्क के उक्त स्थान पर किसी Toxin या Infection का दुष्प्रभाव होने या उसमें Organic परिवर्तन हो जाने से अयथार्थ प्रतीति या Confusion का लक्षण होता है।

(२) Clouding of Consciousness— यदि आदमी का यह तम प्रवेश और अधिक गहरा हो तो उसे अपने आस-पास के वातावरण की प्रतीति अयथार्थ ही नहीं, विपरीत या गलत रूप में होने लगती है। इसे Clouding of Consciousness या मोह या व्यामोह अज्ञानपूर्ण प्रतीति कहते हैं। Cerebral Anoxia के कारण या किसी Metabolic toxin के कारण या हिस्टीरिया के कारण ऐसा हो सकता है।

(३) Delirium — जब किसी व्यक्ति में Illusion, Hallucination, Disorientation के साथ साथ उत्तेजना Excitement का विकार भी हो तो उसमें प्रलाप का लक्षण होता है। यह भी Confusion, Clouding of mind का एक उग्र रूप है। मस्तिष्क के उपर्युक्त,

भाग पर किसी Toxin का दुष्प्रभाव होने से यह लक्षण होता है। ज्वर में ऐसी अवस्था होती है।

(४) Twilight State— यह तम प्रवेश की वह अवस्था है जिसमें रोगी को Visual या Auditory Hallucination होते हैं और उसे अपने आसपास की अवस्था, समय, स्थान आदि की कोई सुब नहीं रहती। Epilepsy, Hysteria Dementia-precox में ऐसी अवस्था होती है।

(५) Stupor — जब बाहर के विषयों की प्रतीति बन्द हो जाती है उसे Stupor या निद्रा कहते हैं। निद्रा में चेतनतापूर्वक विचार करने की क्रिया बन्द हो जाती है। चेतना स्थान में Organic परिवर्तन हो जाये या उस पर Toxin का या किसी Infection का दुष्प्रभाव हो तो उसमें विचार की प्रक्रिया सर्वथा बन्द हो जाती है। पर मानस रोगों में जैसे Catatonia (अर्धनिद्रित मानस रोगी), Epilepsy, Hysteria, Melancholia (Manic-depressive psychosis or depressive state of Mania) में निद्रा पूर्ण नहीं होती उसे तन्द्रा Torpor या Apathy कह सकते हैं।

(६) Disorientation — जब आदमी को, यद्यपि वह होश में है, अपनी परिस्थिति का, काल का, दिशा का, आसपास विद्यमान आदमियों का यथार्थ ज्ञान नहीं रहता उसे Disorientation या दिशा ज्ञानलोप कहते हैं। मस्तिष्क-असमर्थता, Cerebral-insufficiency में ऐसा होता है।

(७) Memory स्मृति — जिस शक्ति के द्वारा मनुष्य बाहर से प्राप्त विषय को मस्तिष्क में सग्रह (Register) करता, उसे वहाँ बनाये रखता (Retain करता) तथा समय पड़ने पर फिर उसे अपने सम्मुख बुला सकता (Recall कर सकता) है उसे स्मृति शक्ति कहते हैं। यदि विषय का सग्रहण स्पष्ट रूप में रुचि के साथ, तथा पूर्ण Consciousness के साथ किया गया हो तो वह मस्तिष्क में बना रहता (Retain रहता) है। स्मृतिनाश को Amnesia कहते हैं। Organic-brain disease में तथा Senile Psychosis में स्मृति नाश का रोग होता है। बुढ़ापे में होने वाले Organic disease में किसी नई बात को Register करना तथा मस्तिष्क में Retain करना कठिन हो जाता है। हा पुरानी बातें याद रहती हैं। मस्तिष्क में अधिक Degeneration हो जाये तो नई पुरानी सभी बातें भूल जाती हैं। चोट लगने के बाद हुई विस्मृति धीरे-धीरे ठीक हो जाती

है, पूर्णतया ठीक नहीं होती। Hysteria तथा Mania में भी स्मृति नष्ट हो जाती है।

(८) Dementia — जब किसी विषय की आलोचना करने (Critically सोचने), अच्छे-बुरे में भेद करने, तर्क वितर्क करने की मानसिक शक्ति कम हो जाती है तो उसे Dementia या बुद्धिनाश या मानसिक हानि कहते हैं। बाद में किसी नई बात को सीखने, किसी विषय पर निर्णय ले सकने की शक्ति भी जाती रहती है। भाव या Emotions अस्थिर हो जाते हैं। भाषण अस्पष्ट, वेशभूषा मलिन हो जाती है। Higher Cortical Neurones में Degeneration के कारण यह रोग होता है। Degeneration का कारण Chronic intoxication, Ch infection या Malnutrition होता है।

नाड़ी संस्थान (Nervous System) की परीक्षा

द्वितीय मस्तिष्क नाड़ी Optic Nerve संबंधी परीक्षा
दृष्टि परीक्षा Acuity of Vision —

Snellen's test type द्वारा परीक्षा — रोगी को इस चार्ट से ६ मीटर (२० फुट) पर विठाकर चार्ट पर लिखी लाइन को पढ़ाये। इसकी हर लाइन पर जो नम्बर लिखा होता है उतने मीटर पर से उस लाइन को पढ़ लेना चाहिये। यदि रोगी ६ मीटर पर बैठकर ६ मीटर वाली लाइन को पढ़ ले तो उसका ऊपर का Numerator भी ६ तथा नीचे का Denominator भी ६ होता है अर्थात् उसकी दृष्टि दोनों आँखों में ६/६ है। पर यदि वह ६ मीटर पर बैठकर केवल उसी लाइन को पढ़ सके जिसे ६० मीटर पर बैठकर पढ़ना चाहिये तो उसका नम्बर ६/६० होता है।

Error of refraction की परीक्षा के लिये, ठीक हो, अगर पहले रोगी की Ciliary muscle तथा Iris को Paralyse कर ले और फिर देखें कि 'प्लस' या 'माइनस' कौन सा ग्लास है जिससे वह ६ मीटर या ० मीटर वाली लाइन को पढ़ सकता है वही उसका नम्बर होता है। लेन्स Convex हो तो उस नम्बर के पहले प्लस का निशान (+) लगाते हैं, लेन्स Concave हो तो उससे पहले माइनस (—) का निशान लगाते हैं। एक Dioptr के लेन्स का फोकस एक मीटर पर होता है २ Dioptr के लेन्स का फोकस १/२ मीटर पर तथा ३ Dioptr के लेन्स का फोकस १/३ मीटर पर होता है।

यह चार्ट तो दूर दृष्टि Distant Vision की जाच के लिये है, समीप दृष्टि Near Vision की जाच के लिये Jeager's testcard होता है। उसे रोगी की आँख से १२ इंच दूरी पर मेज पर रख कर उसे पढ़ाये। उसके वारीक अक्षरों को भी रोगी पढ़ सके तो दृष्टि नामल समझे अन्यथा जिस ग्लास से वह उस वारीक लाइन को पढ़ ले वह उसका नम्बर होता है।

Retinoscopy — अघरे कमरे में जहाँ रोगी के कंधे के पीछे लाइट हो रोगी के सामने बैठकर दाएँ हाथ में पकड़े Retinoscope को रोगी की दायी आँख के विलकुल पास ले जाकर दायी आँख से उसके आँख के Fundus को देखें। बाएँ हाथ में पकड़े Retinoscope से अपनी बाईं आँख से उसकी बाईं आँख के Fundus को देखें। इससे १५ मिनट पहले रोगी की आँखों में एक एक बून्द Homatropine Solution (१%) की डाल दे तो Fundus के देखने में सुगमता रहती है। इस परीक्षा के दौरान में रोगी से कहे वह अपने सामने की दीवार पर देखे। आँख का Fundus सन्तरी रंग का गोल सा वृत्त है जिसके मध्य में एक गोलाकार छोटा सा गूदा Optic disc दिखाई पड़ता है। उसका रंग कुछ फीका गुलाबी होता है। इसमें से निकलकर Fundus में फँली Arteries भी दिखाई पड़ती हैं जो पतली लाल, तथा सीधी रेखाओं के रूप में दीखती हैं। इनके साथ Veins भी दीखती हैं जो कुछ फँली हुई होती तथा उतनी सीधी नहीं होती हैं। Disc से थोड़ी दूर बाहर की ओर Macula भी दीखता है जो कुछ गहरे रंग का घन्वा सा होता है तथा जहाँ रक्तवाहिनिया नहीं होती हैं।

Papilloedema — Retina से मस्तिष्क में जाने वाली Veins पर मस्तिष्क के अन्दर जब दबाव पड़ जाता है तो इस Disc में कुछ Oedema सा होने लगता है जिससे Disc के किनारे जो स्वभावतः स्पष्ट होते हैं अस्पष्ट हो जाते, तथा Disc कुछ अधिक लाल फूली हुई सी दीखती है। Arteries मद्धम तथा Veins अधिक स्पष्ट दीखती हैं, दृष्टि कुछ मद्धम हो जाती है। मस्तिष्क में Tumour हो या रक्त भार अधिक बढ़ा हुआ हो तब ऐसा होता है।

Errors of Refraction की परीक्षा — नेत्रों में Homatropine १% सोल्यूशन डालकर रोगी से १ मीटर दूरी पर बैठकर Fundus को देखने पर एक सन्तरी रंग का परदा दीखता है। Retinoscope के बीच के छिद्र में से देखने पर Fundus की छाया

शीशे के दायें-बायें ऊपर नीचे की दिशा में घुमाने पर शीशे के माय चले तो रोगी Hypermetropic है ऐसा समझे। यदि Fundus की छाया हमारे शीशे के विपरीत चले तो रोगी Myopic है ऐसा समझे। अब क्रमश आख के सामने ग्लास लगा कर देखें Hypermetropia में जिस + ग्लास में यह छाया साथ चलनी बन्द हो जाये (Neutralize हो जाये) तो उसमें -१ ग्लास जोड़कर जो नम्बर आये, वह उस आख का देखने का नम्बर होता है। छाया विपरीत दिशा में जाये तो जिस ग्लास से छाया विपरीत जानी बन्द हो जाये उसमें -१ जोड़कर जो नम्बर आये वह देखने का नम्बर होता है। Astigmatism में ऊपर-नीचे, दायें-बायें दोनों दिशाओं के नम्बर का पृथक्-पृथक् निश्चय करें।

Myopia रोग में बाह्य पदार्थों की तसवीर Retina से आगे बनती है उसे पीछे ले जाने के लिये Concave ग्लास लगाना होता है। Hypermetropia में बाह्य पदार्थों की तसवीर Retina के पीछे बनती है उसे आगे लाने के लिये Convex ग्लास लगाना होता है। Presbiopia में Lens मजबूत Rigid हो जाता है, पाम की वस्तु की तसवीर Retina के पीछे बनती उसे आगे लाने को + ग्लास लगाना होता है।

Astigmatism में Cornea के दोनों ओर ऊपर नीचे तथा दायें-बायें के Meridians एक चमचै की तरह एक से नहीं होते। अतः दोनों का नम्बर पृथक् होता है। Simple Astigmatism में एक ही Meridian में रोग होता है अर्थात् या तो Myopia होता है, या Hypermetropia होता है। Compound Astigmatism में दोनों ओर होता है पर एक ही किस्म का होता है। Mixed Astigmatism में एक दिशा में Myopia, दूसरे में Hypermetropia होता है।

Pupillary Reaction, Light reaction — एक आख बन्द करके दूसरी में टार्च आदि द्वारा लाइट डाली जाये तो पुतली सुकड़ जाती है। यह Reaction, Good, Sluggish, Absent तीन प्रकार का होता है। स्वस्थ व्यक्ति में प्रथम किस्म का होता है।

Consensual light Reaction — एक आख में लाइट डाली जाये तो दूसरी आख जो अन्धेरे में है उसकी पुतली भी सुकड़ती है। इस Reflex का Arc या चक्र Optic Nerve, Oculomotor Nuclei, Third Nerve, तथा

Ciliary ganglion से बना है। इस चक्र में कहीं भी रोग हो यह Reaction लुप्त हो जाता है। अतः एक ओर पुतली फैली हो तो (Iridoplegia हो तो) इस चक्र में रोग का, Glaucoma का या Sympathetic Stimulation का सन्देह करें क्योंकि Dilator Pupillae या Iris की Radial fibres में cervical sympathetic आती है। इसी तरह Cerebrum में जिवर Compression या Concussion होता है उधर की Third Nerve पर अगर दबाव पड़ जाये तो उससे उधर की पुतली फैल जाती है जैसे Cerebral haemorrhage तथा Thrombosis में होता है।

सप्तम मस्तिष्क नाडी Facial Nerve की परीक्षा— इस नाडी के रोगियों में Infranuclear भाग में ही ७५% में रोग होता है और उसमें भी इस नाडी के प्रान्त भाग में अर्थात् Stytomastoid foramen से नीचे के भाग में ही अधिकतर रोग होता है। अतः इसके इस Facial Paralysis नामक रोग में चेहरे के निम्न भाग में Paralysis के चिह्न विशेष होते हैं। Orbicularis Oris के मृत होने से उधर का मुख कुछ खुला रहता है जिससे Saliva गिरता रहता है, पिया हुआ जल उधर से कुछ गिर जाता है। ओष्ठ से बोलने वाले अक्षरों का बोल कुछ अस्पष्ट हो जाता है। Orbicularis Oculi के मृत होने से उधर की आख भी कुछ खुली रहती है। उधर की भौंहों को ऊपर उठाना कठिन होता है। उधर का चेहरा ही कुछ चेष्टाहीन, भावहीन-सा दीखता है।

इसके Fallopian canal के अन्दर के भाग में रोग हो तो वहाँ से निकलने वाली इसकी Chorda Tympani Nerve के रोग ग्रस्त होने से जिह्वा में स्वादनाश का लक्षण भी हो सकता है। Otitis media रोग के उपद्रव रूप में इस नाडी का यह भाग ग्रस्त होता है। इस नाडी के इससे कुछ ऊपर के भाग में जहाँ इसमें से Middle ear की Stapedius मासपेशी को सूत्र जाते हैं, रोग हो तो उपर्युक्त लक्षणों के अतिरिक्त Hyperacusis शब्दामहिङ्गुता का भी लक्षण होता है।

अष्टम नाडी Auditory Nerve परीक्षा

बाधियं Deafness के कारण — (१) Obstructive Deafness के कारण — वहि कर्ण में कोई अवरोध हो, Otitis media हो, Perforation of the drum हो, Eustachian Catarrh हो।

(२) Nerve deafness के कारण — Labyrinthitis हो, Cochlear Neuritis हो, Brain Stem में

Arteriosclerosis हो, Nerve पर किसी विप का दुष्प्रभाव हो, Hysterical deafness भी कभी-कभी होता है।

Vertigo के कारण —Motion Sickness, Sea-Sickness, Labyrinth में शोथ हो या उसे रक्त कम मिले, Hypertension हो, Cerebral Arteriosclerosis हो, Eustachian tube में शोथ हो, Meniere's disease हो।

Tinnitus के कारण —Labyrinthitis, Eustachian tube catarrh, Wax in the ear, Hypertension, Otitis media, Cerebral arteriosclerosis

दशम नाडी Vagus Nerve के रोग के लक्षण — उबर के Soft palate, Pharynx, Larynx में कुछ घात हो जाने से ठोस भोजन के निगलने में कठिनता हो जाती है। Recurrent Laryngeal Nerve की असमर्थता से आवाज बहुत बैठ जाती है।

Accessory Nerve के रोग का लक्षण —इस नाडी के रोग में उबर की ओर की Trapezius तथा Sternomastoid पेशियों में घात हो जाता है। सिर का उस ओर घुमाना कठिन होता है।

Hypoglossal Nerve के रोग का लक्षण —जिघर की ओर यह रगण है जिह्वा बाहर निकालने पर उबर की ओर फिर जाती है। जिह्वा की Papillae में Taste buds हैं जो थोड़ी सख्या में तालु तथा गले में भी हैं। इन पर भोजन के Molecules का प्रभाव होकर रसज्ञान वस्तुतः मस्तिष्क को होता है। लवण रस ज्ञान जिह्वा के अग्रप्रान्त पर, अम्लज्ञान जिह्वा के किनारों से, मधुर ज्ञान जिह्वा के पृष्ठ से, तिक्त ज्ञान जिह्वा के पिछले पृष्ठ पर से होता है।

मासपेशियों की शक्ति परीक्षा Examination of Muscle-power — जिस किसी मास पेशी को देखना हो कि उसमें न्यूनाधिक Paralysis तो नहीं तो रोगी से कहें वह उस विशेष मासपेशी को सकुचित (Contract) करे और परीक्षक उस सकोच को रोके। इस तरह उस पेशी में कितनी शक्ति है इसका पता चलता है। यहां पर दोनों शाखाओं की प्रधान प्रधान मासपेशियों का क्या-क्या काम है इसका उल्लेख संक्षेप से किया जाता है। परीक्षक यह नोट करे कि अमुक मासपेशी की शक्ति साधारण (नार्मल) है या मन्द हुई हुई है या सर्वथा नष्ट हुई हुई है। यहां पर मासपेशियों के काम के साथ-साथ उसमें कौन सी Nerve आती है, वह Spinal cord के किस Cervical, Thoracic,

Lumbar या Sacral Segment से आती है इसका भी उल्लेख हुआ है, पहले ऊर्ध्वशाखा सबधी पेशियों का उल्लेख किया जाता है।

Sternocleidomastoidcus—(Accessory या 11th Cranial N C-2, C-3) ग्रीवा के साइड की यह पेशी Sternum के ऊपर के खण्ड Manubrium के अग्रिम पृष्ठ से तथा Clavicle के अन्दर की ओर के अग्रिम पृष्ठ से निकलती है। इन दो सिरों को क्रमशः Sternal तथा Clavicular heads कहते हैं। यहां से निकलकर ऊपर बाहर और पीछे की ओर चलकर यह ऊपर Mastoid process के पिछले पृष्ठ पर बधी है। यह सिर को उसी ओर के कन्धे की ओर खींचती है तथा चेहरे को उबर के कन्धे से दूसरी ओर मोड़ती या Rotate करती है।

Trapezius—(Accessory N C-2, C-4) यह ग्रीवा तथा कन्धे की पीछे की पेशी ऊपर Occipital bone, Ligamentum Nuchae, सातवीं Cervical Spinous process तथा १२ Thoracic Vertebrae के Spinous processes से निकलकर आगे आकर Clavicle के बाहर की ओर के भाग पर, Scapula के Spinous process पर बधी है। यह Scapula की abductor है, सिर को अपनी ओर तथा पीछे की ओर खींचती है।

Rhomboids Major and Minor —(Dorsal Scapular N C-5) पहली पेशी २-३-४ Thoracic Spinous processes से निकलकर Scapula के Vertebral border के निचले भाग में बधी है। दूसरी छोटी पेशी ७वीं Cervical Spinous process से तथा प्रथम Thoracic Vertebra के इसी Process से निकलकर Scapula के Spine की जड़ में बधी है। ये दोनों Scapula की Adductor हैं तथा उसको ऊपर उठाने वाली हैं।

Serratus anterior —(Long Thoracic N C-5, C-6-C7) छाती के बाजू के ऊपर के भाग में उसकी ऊपर की ८ पसलियों और Scapula के बीच में स्थित यह पेशी पसलियों के अगले पृष्ठों से निकलकर छाती से लगी-लगी, पीछे Scapula के Vertebral border के अगले पृष्ठ पर बधी है। यह Scapula को सामने की ओर खींचती है जैसे कि जब आदमी आगे की ओर बाहों को फैलाता है।

Supra Spinatus—(Suprascapular N C-5, C-6) Supraspinatus fossa में स्थित यह पेशी इस गड्ढे के अन्दर के बड़े भाग से निकल कर Acromion के नीचे नीचे कन्वे के जोड़ में होकर Humerus के Greater tubercle के ऊपर के भाग में बधी है। यह बाहु की Abductor है।

Infraspinatus —(Suprascapular N C-5, c-6) Scapula के Infraspinatus fossa में स्थित पेशी इस गड्ढे के अन्दर की ओर के बड़े भाग से निकलकर कन्वे के जोड़ के पिछली ओर में Humerus के बड़े Tubercle के पिछले पृष्ठ पर बधी है। इसलिए यह ऊर्ध्वबाहु को बाहर की ओर फेरती या Rotate करती है।

Pectoralis major —(Clavicular भाग Lateral-pectoral N C-5, C-6 Sternal part, Medial pectoral N C-6-7, T-1) छाती के ऊपर के अगले पृष्ठ पर की मोटी पेशी Clavicle के अन्दर की ओर के आवे पृष्ठ में Sternum के अगले पृष्ठ से तथा पमलियों के अगले अगले भागों के अगले पृष्ठ से निकल कर Humerus के बाहर की ओर के पृष्ठ पर विद्यमान Greater tubercle से नीचे उतरते crest पर बधी है। यह बाहु की Abductor है। खभे पर ऊपर चढ़ने में यह पेशी धड़ को ऊपर की ओर खींचती है। बाहु को अन्दर की तरफ मोड़ती (Rotate करती) है।

Latissimus Dorsi—(Thoracodorsal N C-6, C-7) कटि प्रदेश तथा छाती के पिछले निचले पृष्ठ पर विद्यमान यह बड़ी पेशी, निचले 6 Thoracic Vertebrae के Spinous processes से, Lumbodorsal Fascia के द्वारा Lumber तथा Sacral Vertebrae के Spines में, तथा Ilium के Crest के पिछले भाग से अर्थात् एक विस्तृत भाग से निकल कर ऊपर चढ़ कर Humerus के अन्दर की ओर से उसके ऊपर के भाग के अगले पृष्ठ पर दोनों Tubercles के बीच के Sulcus में बधी है। यह बाहु की Abductor है, उसे अन्दर की ओर फेरती (Inward-rotator) है, खभे पर चढ़ते समय धड़ को ऊपर की ओर खींचती है।

Deltoid —

कन्वे की ढकने वाली यह पेशी Clavicle के बाहर की ओर के ऊपरले पृष्ठ से, Acromion के ऊपर के पृष्ठ

से, Scapula के Spine के पिछले Border से निकल कर Humerus की Body के मध्य में उसके बाहर के पृष्ठ पर विद्यमान Tuberosity पर बधी है। यह बाहु को बाहर की ओर ऊपर उठा कर शरीर के साथ Right angle पर करती है। इसके अगली ओर के सूत्र बाहु को आगे की ओर, पिछले सूत्र बाहु को पीछे की ओर खींचते हैं।

Biceps—(Musculocutaneous N C-5, C-6)

बाहु के अगली ओर की यह पेशी ऊपर दो Heads से आरम्भ होती है। इसका एक Head, Scapula के Coracoid process के सिरे से निकलता है। दूसरा Glenoid Cavity के ऊपर के सिरे पर विद्यमान Supraglenoid Tuberosity से आरम्भ होकर कन्वे के जोड़ के बीच में से होकर, नीचे दूसरे Head से मिलकर, नीचे उतर कर Radius के Head के नीचे विद्यमान Radial tuberosity के पिछले भाग में बधी है। यह कोहणी की Flexor है तथा अग्रबाहु की Supinator (हथेली को उर्ध्वमुख करने वाली) है।

Triceps—(Radial N C-6, C-7, c-8)

बाहु के पृष्ठ की इस बड़ी पेशी का Long head, Scapula की Infraglenoid tuberosity से निकलता है। Lateral head, Humerus के पिछले पृष्ठ के ऊपरले एक तिहाई भाग से निकलता है, Medial head इसी पृष्ठ के निचले भाग से निकलता है। इनसे निकलकर यह पेशी Ulna के Olecranon के ऊपर के पृष्ठ पर बधी है। यह अग्रबाहु की Extensor है। इसका Long head, Humerus को पीछे की ओर खींचता तथा उसे Abduct करता है।

Brachioradialis —(Radial N C-5, C-6)

अग्रबाहु के अग्रिम पृष्ठ की उसके Radial-side की यह पेशी ऊपर Humerus के Lateral Epicondyle के ऊपर विद्यमान Supracondylar ridge से निकलकर, उतरकर, नीचे Radius के Styloid process की जड़ में बधी है। यह कोहणी की Flexor है, यद्यपि इसमें Extensors में जाने वाली Radial N आती है।

Extensor carpi radialis longus (Radial N C-6, C-7, C-8)

उपर्युक्त पेशी से ढकी, अग्रबाहु के पिछले पृष्ठ की यह पेशी, Humerus की Supra condylar ridge के

निचले भाग से निकलकर, Radius के बाहर के किनारे के साथ उतरकर, Dorsal carpal ligament के पीछे से नीचे आकर दूसरी Metacarpal bone की जड़ में उसके पिछले पृष्ठ के Radial Side पर बंधी है। यह कलाई की Extensor है। Extensor carpi Radialis brevis भी उपर्युक्त पेशी के समान Humerus के Lateral epicondyle से निकलकर, नीचे उतर कर तीसरी Metacarpal bone की जड़ में उसके पृष्ठ पर बंधी है। वह भी कलाई की Extensor है।

Supinator — (Radial N C-5, C-6)

Humerus के Lateral Epicondyle से, इस जोड़ के Radial Collateral ligament से, Ulna के ऊपर के अग्रिम पृष्ठ के बाहर की ओर के भाग से निकलकर, Radius के ऊपर के भाग पर से घूमकर, उसके बाहर के पृष्ठ पर विद्यमान Radial Tuberosity पर बंधी है। यह Radius को घुमाती है जिसमें हथेली ऊर्ध्वमुख हो जाती है।

Extensor Digitorum Communis (Radial N C-7, C-8)

अग्रवाहु के पृष्ठ की यह पेशी Humerus के Lateral Epicondyle से निकलकर Dorsal Carpal Ligament के पीछे से नीचे पृष्ठ में उतरकर ४ भागों में विभक्त हो जाती है। ये ४ Tendons चार अंगुलियों की दूसरी, तीसरी Phalanges में बंधी है। यह अंगुलियों तथा कलाई की Extensor है।

Extensor Digiti quinti proprius—(Radial N C-7)

यह उपर्युक्त पेशी की ही एक छोटी सहायक पेशी है। उसी के साथ निकलकर, उमी के माथ नीचे उतर कर, छोटी अंगुलि के प्रथम Phalanx पर आकर, उसी की Tendon के साथ एक हो जाती है। यह भी छोटी अंगुलि की Extensor है।

Extensor Carpi ulnaris—(Radial N, C-7, C-8)

अग्रवाहु के पीछे की Ulnar side की यह पेशी ऊपर Humerus के Lateral Epicondyle से निकलकर नीचे आकर Ulna के Styloid process तथा Head के बीच में नीचे ऊपर पाचवी Metacarpal bone की जड़ में उसके Ulnar Side पर विद्यमान Tubercle

पर बंधी है। कलाई की Extensor है तथा हाथ को Ulna की ओर घुमाती है।

Abductor Pollicis Longus — (Radial N C-7, C-8)

अग्रवाहु के पिछले पृष्ठ की, Supinator के पीछे विद्यमान यह पेशी Ulna के पिछले पृष्ठ के Lateral भाग में, तथा Radius के पिछले पृष्ठ के मध्यवर्ती भाग से निकलकर तिरछे नीचे की ओर बाहर की ओर को चलकर प्रथम Metacarpal-bone के मूल में, उसके Radial Side पर बंधी है। यह अंगूठे की तथा हाथ की Abductor है।

Extensor Pollicis Longus तथा Brevis (Radial N C-7, C-8)

अग्रवाहु के पीछे की ओर की यह पेशी, Ulna के पिछले पृष्ठ पर उपर्युक्त पेशी के निकलने के स्थान से नीचे की ओर से निकलकर, नीचे Dorsal Carpal Ligament के पीछे Radius के पिछले पृष्ठ पर से गुजर कर अंगूठे की अंतिम Phalanx की जड़ में बंधी है। यह अंगूठे की अन्तिम Phalanx की Extensor है। Brevis भी इसी पेशी के साथ जुड़ी हुई है और वह भी Radius के पिछले पृष्ठ पर से उतर कर अंगूठे की प्रथम Phalanx के पिछले पृष्ठ पर बंधी है। यह इस Phalanx की Extensor है।

Pronator Teres — (Median N C-6, C-7)

अग्रवाहु के अगले पृष्ठ की पेशी का Humeral head, Medial Epicondyle के ऊपर से निकलता है। इस पेशी का दूसरा Head, Ulnar head, Ulna के Coronoid Process के अन्दर की ओर के Side से निकलता है। दोनों मिलकर अग्रवाहु के अग्रिम पृष्ठ को कास करके Radius के मध्यभाग के बाहर के पृष्ठ पर बंधी है। यह पेशी Radius को Ulna पर या अन्दर की ओर घुमाती है जिससे हथेली पीछे अर्थात् नीचे की ओर हो जाती है।

Flexor Carpi Radialis — (Median N C-6, C-7)

अग्रवाहु के अग्रिम पृष्ठ की यह पेशी उपर्युक्त पेशी के अंदर की ओर रहती, ऊपर Medial Epicondyle से निकलकर, शीघ्र Tendon रूप लेकर Transverse Carpal ligament के बाहर की ओर के भाग के पीछे से गुजरकर दूसरी Metacarpal bone की जड़ में बंधी है। यह कलाई की Flexor है।

Felxor Digitorum Sublimis — (Median N C-7, T-1) अग्रवाहु के अग्रिम पृष्ठ की यह पेशी एक तो Humero-ulnar head से शुरू होती है जो Humerus के Medial epicondyle से निकलता है। साथ ही यही Ulna के Coronoid process के अंदर की ओर से निकलता है। इसका Radial head, Radius के अग्रिम पृष्ठ के ऊपरले भाग में विद्यमान Oblique line से शुरू होता है। दोनों में बनी पेशी दो तहों में नीचे उतरती है। बाहर की तह अर्थात् Superficial plane नीचे आकर Ring finger तथा Middle finger की प्रथम Phalanges में पहुंच कर, नीचे की तह Deeper plane नीचे Index finger तथा Little finger की प्रथम Phalanges पर पहुंच कर दो भागों में विभक्त हो जाती है। इन दो Slips के बीच में से Flexor digitorum profundus की Tendon आगे को निकल जाती है। फिर ये दोनों Slips आपस में मिल जाती हैं तथा दो-दो भागों में विभक्त होकर दूसरी Phalanges के Sides पर बंध जाती हैं। यह पहले दूसरी, फिर तीसरी Phalanges को Flex करती है।

Flexor digitorum Profundus — (Radial भाग Median N C-8, T-1, Ulnar भाग Ulnar N C-7, C-8, T-1)

अग्रवाहु के अग्रिम पृष्ठ की Ulnar Side के ओर की यह गहरी पेशी Ulna के ऊपर के अग्रिम, आन्धन्तर तथा पश्चिम पृष्ठों से निकलती है तथा अग्रिम पृष्ठ के निचले भाग में आकर चार Tendons में विभक्त हो जाती है। जो Transverse carpal ligament के पीछे से हथेली में आकर, अगुलियों के प्रथम Phalanges के आगे आकर, अपने आगे पडी Flexor Digitorum Sublimis के विभक्त होने से उत्पन्न अवकाश में से आगे गुजरकर अगुलियों की अन्तिम Phalanges की जड़ में बंधी है। यह अन्तिम Phalanges की Flexor है। कलाई की भी Flexor है।

Flexor Pollicis longus—(Median N C-8, T-1)

उपर्युक्त पेशी के लेवल पर ही विद्यमान यह अग्रवाहु के अग्रिम पृष्ठ की, Radial side के ओर की पेशी, Radius के अग्रिम पृष्ठ के बड़े भाग से निकलती है। Transverse carpal ligament

के पीछे से नीचे उतरकर अगूठे की अन्तिम Phalanx के मूल में बंधी है। अगूठे के अन्तिम Phalanx की Flexor है।

Abductor pollicis longus (Radial N C-7)

अग्रवाहु के पिछली ओर Ulna के बाहर की ओर के पृष्ठ से आरम्भ होकर नीचे प्रथम Metacarpal अस्थि के मूल में उसके Radial side पर बंधी है। यह अगूठे एवं हाथ की Abductor है।

Abductor pollicis brevis—(Median N C-8 T-1)

यह हथेली की उथली पेशी Carpal ligament से निकल कर अगूठे के प्रथम Phalanx की जड़ में उसके Radial Side पर बंधी है। उसकी Abductor है

Opponens Pollicis—(Median N C-8, T-1)

उपर्युक्त पेशी के नीचे पडी यह पेशी Transverse carpal ligament से निकल कर अगूठे के Metacarpal bone के सारे अगले तथा बाहर के भाग पर बंधी है। अगूठे को हथेली पर झुकाती है।

Lumbricales (कीड़े की तरह की हथेली की ये चार पेशिया Flexor digitorum profundus की Tendons से निकलती हैं, पहली, दूसरी, Index और Middle fingers को जाने वाली Tendons के Radial Sides से निकलकर इन अगुलियों के Radial Sides या Metacarpo-phalangeal संधि पर बंधी हैं। तीसरी पेशी Middle तथा Ring fingers की उपर्युक्त Tendons से निकलकर तथा चौथी Ring और Little fingers की उपर्युक्त Tendons से निकलकर इन अगुलियों के Metacarpo-phalangeal संधियों के Radial Sides पर बंधी हैं। ये चारों प्रथम Phalanx की Flexors तथा मध्यम और अन्तिम Phalanges की Extensors हैं। इस प्रकार ये कलम पकड़ने अर्थात् लिखने में सहायक हैं (प्रथम द्वितीय Median N. C-6/C-7 तथा तीसरी चौथी Ulnar N C-8)

Abductor digiti minimi—(Ulnar N C-8/T 1)

हथेली के Ulnar सीमा पर पडी यह पेशी Pisiform bone से निकल कर छोटी अगुलि की प्रथम Phalanx के मूल में उसके Ulnar Side पर बंधी है। छोटी अगुलि के प्रथम Phalanx की Abductor है।

Opponens digiti minimi—(Ulnar N C-8)

यह हथेली की गहरी पेशी इसकी Hamate bone से निकल कर पाचवी Metacarpal bone के Ulnar किनारे पर बधी है। छोटी अंगुली को अंगूठे की ओर झुकाती है।

Interossei muscle — Metacarpals के बीच-बीच की मांसपेशिया, हथेली के पिछली ओर (Dorsal) प्रत्येक अन्तर में दो दो है। इन्हें Interossei dorsales कहते हैं। इनमें से अंगूठे की ओर से पहली Abductor indicis श्रीरो से बडी है। आस पास की अस्थियों में निकलकर Index finger के Radial Side पर प्रथम Phalanx की जड में बधी है। दूसरी मध्यम अंगुलि के Radial Side पर, तीसरी मध्यम अंगुलि के Ulnar Side पर प्रथम Phalanx की जड में बधी है। चौथी ऊपर दोनों अस्थियों से निकलकर Ring finger के Ulnar Side पर बधी है। ये अंगुलियों को मध्यमांगुली में से गुजरती मध्यरेखा से Abduct करती है। Interossei Volares पेशिया जो Metacarpals के बीच अगली ओर रहती है तीन है। प्रथम, दूसरी Metacarpal के Ulnar Side से, दूसरी चौथी Metacarpal के Radial Side से निकलकर, तीसरी पाँचवी Metacarpal के Radial Side से निकलकर, उसी ओर प्रथम Phalanx की जड में बधी है। ये अपनी अपनी अंगुलि को मध्य रेखा की ओर Abduct करती हैं। इनमें Ulnar N C-8 आती है।

Abductor Pollicis—(Ulnar N C-8/T-1)। इस गहरी पेशी का Oblique भाग हथेली की Capitate और Lesser multangular bones से निकल कर अंगूठे की प्रथम Phalanx की जड में उसके ulnar Side पर बधी है। इसका Transverse भाग तीसरी Metacarpal के सिरे के बड़े भाग से निकल कर उपर्युक्त भाग के साथ ही बधा है। यह पेशी अंगूठे की Abductor है।

अब निम्न शाखा सवन्धी पेशियों का उल्लेख किया जाता है —

Iliopsoas—Psoas major, Lumbar Vertebral Column के बाजू में रहती है। पाचो Lumbar Vertebrae के Transverse processes से शुरू होकर Inguinal ligament के पीछे से उतरकर Tendon का रूप लेकर Femur के Lesser trochan-

ter में बधी है। Iliacus पेशी से Iliac fossa भरा हुआ है। नीचे यह Psoas major के साथ एक होकर Femur के Lesser Trochanter पर बधी है। यह Iliopsoas पेशी ऊर्ध्व जघा की Hip joint पर Flexor है। (Femoral N L-1/L-2/ L-3)

Sartorius—(Femoral N L-2/L-3) Femur के आगे की यह शरीर की दीर्घतम पेशी Anterior Iliac Spine से निकल कर अन्दर की ओर मुड़कर Medial condyle के पीछे में नीचे उतर कर Tibia के अन्दर के पृष्ठ के ऊपरले भाग में बधी है। यह अबो जघा को ऊर्ध्व जघा पर Flex तथा ऊर्ध्व जघा को Pelvis पर Flex करती है (Femoral N L-2/L-3)

2-Quadriceps Femoris—(Femoral N L-2/L-3/L-4)

Femur के अगले पृष्ठ तथा Sides की एक बडी पेशी 4 भागों में विभक्त है। अगली पेशी Rectus Femoris ऊपर Anterior Inferior iliac Spine से निकलकर, गोंडे के आगे Patella के मूल में बधी है। Vastus Lateralis इस पेशी का सबसे बडा भाग है। ऊपर Greater trochanter के नीचे से आरम्भ हो नीचे Patella के Lateral border से बधी है। Vastus medialis इस अस्थि के Intertrochanteric line से आरम्भ होकर नीचे Patella के medial border में बधी है। Vastus Intermedius, इस अस्थि के body के ऊपर के बड़े भाग से निकलकर Patella के मूल में बधी है। यह बडी पेशी अबोजघा की गोंडे पर Extensor है।

Gluteus maximus (Inferior gluteal N L-5/S-1/S-2)

Gluteal (स्फिक्) प्रदेश की यह बाहर की पेशी, शरीर की सबसे बडी पेशी है। Ileum की Posterior gluteal line से शुरू होकर Femur के पीछे की Gluteal tuberosity से बधी है। यह Thigh की Extensor तथा Lateral rotator है। झुकने के बाद यह Trunk को या Pelvis को ऊपर उठाती है।

Gluteus medius तथा Gluteus minimus— इनमें से पहली उपर्युक्त पेशी से ढकी हुई है, Ileum के बाहर के पृष्ठ से निकलकर Greater Trochanter के

वाहर की ओर के पृष्ठ पर बधी है। *Gluteus minimus* इस मांस पेशी के ठीक पीछे *Ilcum* के Outer Surface से निकलकर *Greater trochanter* के वाहर के पृष्ठ के अगले भाग पर बधी है। ये दोनों *Thigh* की *Abductors* हैं तथा उसकी अन्दर की ओर की *Rotators* है। (*Superior gluteal N L-4/L-5/S-1*)

Abductor Longus, Abductor Magnus, Abductor Brevis— *Abductor Longus, Os-pubis* के अगले सिरे से निकलकर *Femur* के पिछले पृष्ठ पर बधी है। *Abductor magnus, Ischium* के *Inferior ramus* से निकलकर *Femur* के पिछले पृष्ठ पर बधी है। यह एक बड़ी चौड़ी पेशी है। *Abductor Brevis, Os-pubis* की *Inferior Ramus* के वाहर की ओर के पृष्ठ में निकलकर *Femur* के ऊपर के पृष्ठ प्रदेश पर बधी है। ये तीनों *Thigh* की *Abductors* है तथा वाहर की ओर *Rotators* भी हैं। *Pectineus* जो *Os-pubis* के वाहर के पृष्ठ से निकलकर *Femur* के *Lesser trochanter* के नीचे के पिछले पृष्ठ पर बधी है। यह भी *Thigh* की *Abductor* है। (*Obturator N L-2/L-3, Pectineus* में *Femoral N*)

Hamstrings — *Biceps Femoris, Semitendinosus, Semimembranosus*—*Biceps Femoris, thigh* के पीछे उसके वाहर के पृष्ठ पर की पेशी ऊपर *Ischial tuberosity* के पिछले भाग से निकलकर नीचे *Fibula* के *Head* के वाहर के भाग पर बधी है। *Semitendinosus* भी इसी के समान ऊपर *Ischial tuberosity* से निकलकर इस अस्थि के पृष्ठ प्रदेश के मध्य में रहती हुई इस अस्थि के मध्य भाग से नीचे *Tendon* का रूप ले लेती है जो *Popliteal Fossa* के *Medial Side* से उतरकर *Tibia* के अन्दर के पृष्ठ के ऊपर के भाग में *Sartorius* के साथ ही बधी है। *Semi-membranosus, thigh* के पृष्ठ पर उसके अन्दर की ओर रहती है, ऊपर *Ischial tuberosity* के ऊपर वाहर के भाग से निकलकर नीचे *Tibia* के *Medial Condyle* के पिछली ओर बधी है। *Biceps Femoris* अधोजंघा को *Thigh* पर सकोडती है तथा *Semiflexed leg* को वाहर की ओर मोडती है। जेप दोनों पेशिया अधोजंघा की *Flexor* है तथा *Semiflexed leg* को अन्दर की ओर मोडती है। (*Tibial N L-4/L-5/S-1/S-2*)

Gastrocnemius — अधोजंघा के पीछे की ऊपर-ऊपर की पिण्डुली बनाने वाली पेशी ऊपर *Femur* के

Medial तथा *Lateral Condyles* से दो सिरो से आरंभ होती है तथा नीचे अपने से अन्दर की पेशी *Solius* के साथ मिलकर एक *Tendon* बनाती है जिसे *Tendocalcaneus* या *Tendo Achillis* कहते हैं। यह *Tendon* शरीर की दृढतम टैन्डन है तथा एंडी की अस्थि *Calcaneus* के पिछले पृष्ठ पर बधी है। *Soleus* भी इसी पेशी के आगे की ओर एक चौड़ी पेशी है जो ऊपर *Fibula* के *Head* के पिछले प्रदेश तथा इसी अस्थि के एक चौथाई ऊपरले प्रदेश से निकलकर नीचे उपर्युक्त पेशी की *Tendons* के साथ एक हो जाती है। दोनों पेशिया पैर की *Plantar flexors* हैं या दूसरे शब्दों में *Ankle joint* की *Extensors* है। एव खड़े होने, चलने, नाचने-कूदने आदि में काम आती है (*Tibial N Sciatic L-4/L-5/Plantaris* पेशी भी *Femur* के *Lateral Condyle* के कुछ ऊपर के भाग से शुरू होकर एक पतली *Tendon* के रूप में *Gastrocnemius* तथा *Solius* के बीच नीचे उतरकर *Calcaneus* के पिछले पृष्ठ पर बधी है। यह भी *Ankle joint* की *Extensor* है।

Long Flexors of Foot—*Flexor digitorum Longus*—अधोजंघा के पीछे अन्दर की ओर की पेशी *Tibia* के ऊपर के अन्दर की ओर के पृष्ठ से शुरू होकर, नीचे *Middle malliolus* के पीछे में पादतल में प्रवेश कर चार भागों में विभक्त होकर दूसरी, तीसरी चौथी, पाचवी, अगुलियों की अन्तिम *Phalanges* के मूल में बधी है। यह पाव की अगुलियों की सकोचक है, विशेषत अन्तिम *Interphalangeal* संधि की सकोचक है। (*Tibial N L-5/S-1*)

Flexor Hallusis longus पेशी अधोजंघा के पीछे *Fibular-Side* अर्थात् वाहर की ओर की पेशी है। *Fibula* के पिछले पृष्ठ के दो तिहाई निम्न भाग से निकलकर *Tibia* के निचले सिरे को तथा *Talus* के पिछले पृष्ठ को क्रास करके पादतल में से गुजरकर अग्रूठे के अन्तिम *Phalanx* में बधी है। यह अग्रूठे की *Flexor* है। (*Tibial N L-5/S-1/S-2*)

Tibialis posterior — ऊपर *Tibia* के पीछे के ऊपरले वाहर के पृष्ठ से तथा *Fibula* के ऊपर के भाग के अन्दरले पृष्ठ से निकलकर ऊपर की दोनों पेशियों के बीच में नीचे उतरकर, *Medial malliolus* के पीछे से पाव में प्रवेश कर, *Navicular bone* के *Tubercle* में बधी है। पाव को अन्दर की ओर

मोड़ती (Invert करती) है। Ankle joint को Extend भी करती है (Sciatic N L-4/L-5)

Tibialis anterior — अधोजघा की बाहर की ओर यह अगली Tibialis ऊपर मोटी, नीचे से पतली पेशी, Tibia के Lateral Condyle, तथा इसी अस्थि की Body के ऊपर के बाहर की ओर के बड़े भाग से शुरू होकर नीचे Transverse और Cruciate ligaments के Medial compartment में से पैर में आकर प्रथम Cuneiform के निचले पृष्ठ तथा प्रथम Metatarsal की जड़ में बधी है। यह पाव की Dorsiflexor है तथा पाव को Invert करती अर्थात् अन्दर की ओर मोड़ती है। (Sciatic N L-4/L-5)

Extensor digitorum Longus — अधोजघा के अग्रपृष्ठ के बाहर के भाग की यह पेशी Tibia के Lateral Condyle और Fibula के अग्रपृष्ठ के ऊपर के बड़े भाग से निकलकर Tendon में बदल जाती है जो Transverse तथा Cruciate ligament में से निकलकर पैर के पृष्ठ पर आकर ४ भागों में विभक्त हो जाती है तथा चारों अंगुलियों की दूसरी, तीसरी Phalanges पर बधी है। यह पैर को अंगुलियों की Dorsiflexor है (Sciatic N L-5/S-1)।

Extensor Hallucis Longus — अधोजघा के अगले पृष्ठ की Tibialis anterior तथा Extensor digitorum Longus के बीच में एक पतली पेशी Fibula के बीच के दो चौथाई भाग से निकलकर नीचे Cruciate ligament में से अन्दर की ओर फिर कर अगूठे के अन्तिम Phalanx से बधी है। अगूठे की Extensor है (Sciatic N L-5/S-1)।

Extensor digitorum brevis — यह पतली पाद पृष्ठ की पेशी Calcaneus के अग्रभाग के ऊपरले पृष्ठ से शुरू होकर अन्दर की ओर तथा आगे की ओर बढ़कर चार भागों में विभक्त हो जाती है। अन्दर की ओर का भाग Tendon बनकर अगूठे के प्रथम Phalanx के मूल में बधता है। दूसरा, तीसरा, चौथा भाग दूसरी, तीसरी, चौथी अंगुलियों के Extensor digitorum longus की Tendons की बाहर की ओर की Sides पर बधता है। यह अंगुलियों, अगूठे की Extensor है। (Sciatic N S-1)

Peroneus Longus — अधोजघा के ऊपर के बाहर के भाग की यह पेशी Fibula के Head तथा

उसके ऊपर के बाहर के दो तिहाई पृष्ठ में निकलकर एक लम्बी Tendon के रूप में Lateral malleolus के पीछे में तथा Calcaneus के बाहर के साइड से पादतल में प्रवेश कर, उसे काम कर प्रथम Metatarsal की जड़ में उसके बाहर की साइड और प्रथम Cuneiform bone के बाहर की साइड पर बधी है। यह पैर को Evert करती या बाहर को मोड़ती या Outward turn करती है। (Sciatic N L-5/S-1)

Peroneus Brevis — उपर्युक्त पेशी के आगे की यह पेशी Fibula के बाहर के पृष्ठ के दो तिहाई भाग से निकलकर Tendon के रूप में Lateral malleolus के पीछे से तथा Calcaneus के बाहर के साइड से आगे आकर पाचवी Metatarsal bone की जड़ में उसके बाहर की ओर बधी है। उपर्युक्त पेशी के समान यह पैर का Eversion करती है। (Sciatic N L-5/S-1)

Flexor digitorum brevis — पादतल की यह पेशी पीछे Calcaneus की Tuberosity के अन्दर के भाग से तथा पाद तल के Plantar Aponeurosis से शुरू होकर आगे आकर चार भागों में विभक्त हो जाती है तथा प्रत्येक अंगुली की प्रथम Phalanx पर इमका प्रत्येक भाग फिर दो भागों में विभक्त हो जाता है ताकि इनके बीच में से अंगुली की अपनी Flexor digitorum longus आगे निकल सके। फिर ये दो भाग दूसरी Phalanx के दोनों ओर बध जाते हैं। यह दूसरी Phalanges को प्रथम Phalanges पर Flex करती है। (Medial Plantar N L-5/S-1)

Abductor Hallucis — पाव के अन्दर के साइड पर की यह पेशी पीछे Calcaneus की Tuberosity के अन्दर की ओर के भाग से निकलकर अगूठे की प्रथम Phalanx की जड़ में उसके अन्दर की ओर बधी है। अगूठे को अन्दर की ओर करती है तथा उसकी Flexor भी है। (Medial plantar N L-5/S-1)

Abductor digiti-quinti — पाव के बाहर की साइड की यह पेशी Calcaneus की Tuberosity के बाहर की ओर के भाग से शुरू होकर छोटी अंगुली की प्रथम Phalanx की जड़ के बाहर के पृष्ठ पर बधी है। छोटी अंगुली को बाहर की ओर खींचती तथा उसकी Flexor भी है।

Lumbricales — पाद तल की छोटी चार पेशियाँ हैं जो अन्दर की ओर से गिनी जाती हैं। पहली Flexor

digitorum Longus की प्रथम Tendon के अन्दर की ओर के पृष्ठ में निकलकर प्रथम अंगुलि की प्रथम Phalanx के ऊपर की ओर के पृष्ठ पर बधी है। दूसरी, तीसरी, चौथी पेशिया उपर्युक्त बधी पेशी की दोनों ओर की Tendons से निकल अपनी अपनी अंगुलियों के प्रथम Phalanx के ऊपर के पृष्ठ पर बधी है। ये प्रथम Phalanx की Flexor तथा दूसरी, तीसरी, Phalanges की Extensor हैं (Medial Plantar N L-5/S-1)

Interossei Dorsales—पाव की ये चार पेशिया Metatarsals के बीच-बीच में रहती हैं। आसपास की अस्थियों से निकल कर इनमें से पहली प्रथम अंगुलि के प्रथम Phalanx के अन्दर की ओर बधी हैं। दूसरी, तीसरी, चौथी अंगुलियों के प्रथम Phalanges के बाहर की ओर के पृष्ठ पर बधी है। Intercossei-plantares मरुपा में तीन हैं। ये Metatarsals के बीच में नहीं, नीचे की ओर रहती है। ये तीसरी, चौथी, पाचवी Metatarsal bones के अन्दर की ओर के माइट से निकलकर उमी अंगुलि के प्रथम Phalanges के अन्दर की ओर के पृष्ठ पर बधी है। (Lateral-Plantar—N S-1/S-2) Dorsales पेशिया, दूसरी अंगुलि की मध्यरेखा की ओर में अंगुलियों को Abduct करती हैं। Plantares तीसरी, चौथी, पाचवी अंगुलियों को दूसरी अंगुली में से जाती मध्यरेखा की ओर Abduct करती हैं। उपर्युक्त मासपेशियों में कोई अर्धमृत हो तो उसे Paresis, पूर्ण मृत हो तो उसे Paralysis कहते हैं। मस्तिष्क में लेकर मास में आने वाली Nerve के सिरे तक कहीं भी रोग हो तो Paralysis होता है। एक टांग या एक बाहु निर्वल हो जाये तो उसे Monoplegia, शरीर का एक पक्ष निर्वल हो जाये तो उसे Hemiplegia कहते हैं। Spinal cord में कहीं रोग होने से दोनों टांगों में निर्वलता हो तो उसे Paraplegia कहते हैं।

Reflexes — Reflex-arc—त्वचा में Sensory nerve के सिरे को जो Afferent impulse का कारण है Receptor कहते हैं। वहाँ से Sensation को जो सूत्र Spinal cord में या Medulla में ले जाता है उसे Sensory Neurone कहते हैं। यह Sensation, Posterior-horn cell में Intercalated या Connector Neuron द्वारा Anterior horn cell में आती, वहाँ से चेष्टा की Impulse चलकर मास पेशी में विद्यमान

चेष्टा वाहिनी या, Motor Nerve या Effector में या किसी Gland में आने वाली Motor Nerve के सिरे में आती है। इस एक चक्र को Reflex-arc कहते हैं। मुख्यतया ये Reflexes तीन प्रकार के हैं (१) Superficial (२) Deep (३) Visceral

Superficial reflexes — Abdominal-reflexes तीन हैं। एक Epigastric T-6/T-9, दूसरा Midabdominal T-9/T-11, तीसरा Hypogastric T-11/L-1। यह Reflex-skin Muscle reflex है। इस Arc में कुछ Connector Neurons ऐसे हैं जो इस Arc को ऊपर Cortex से भी जोड़ते हैं। अतः केवल Lower-thoracic Segments के रोग में नहीं पर ऊपर Pyramidal tract में रोग हो तो भी ये लुप्त हो जाते हैं। इस Reflex के लिए रोगी को कमर के भार, उठे हुए गोंडों के साथ लिटाकर, उसके कोष्ठ की ऊपर के भाग की त्वचा को एक पिन के द्वारा नीचे और बाहर की ओर की ओर नीचे के पेट की त्वचा को ऊपर और बाहर की ओर को हलके से खुजलाया जाता है। इससे पेट की दीवार सहसा अन्दर की ओर झुक जाती है अर्थात् पेट की उधर की मासपेशी जिस ओर खुजलाया गया है Contract कर जाती है। यदि यह Reflex लुप्त हो तो समझे कि Pyramidal tract अर्थात् Upper motor Neuron में अर्थात् Thoracic प्रदेश में रोग है।

Plantar Reflex — (L-5/S-1-2 Segments) एक पिन या पेन्सिल से लेटे हुए रोगी के पाद-तल-Sole of the foot में एडी में अंगुलियों की ओर खुजलाये तो अंगुलियों में Plantar Flexion हो जाता है। इसमें Afferent तथा Efferent Neurons, Tibial Nerve में होते हैं। यह नार्मल Reflex अधिक स्पष्ट होता है अगर पादतल के Medial side में खुजलाये। यदि Pyramidal tract में रोग हो तो यह Reflex, Extensor होता अर्थात् तब अंगूठे में Dorsiflexion होता है। तथा अंगुलियों में Fanning reflex होता है। यह Reflex अधिक स्पष्ट होता है अगर पादतल के Outer region में खुजलाये। इस Extensor Plantar reflex को Babinski's sign भी कहते हैं। यह प्रवल हो तो Ankle joint में भी Flexion हो जाता है। यह Extensor reflex, Extensor Hallucis-longus तथा Toe-dorsiflexor muscles में Contraction के कारण होता है।

Deep reflexes — Knee jerk (Quadriceps reflex) । इसमें Afferent तथा Efferent दोनों Neurons, Femoral Nerve में होते हैं तथा L-2, L-3, L-4 Segments के द्वारा यह Reflex होता है। रोगी को स्टूल या कुर्सी पर बिठाकर एक टांग को दूसरी टांग के गोड़े पर लटकाकर, रोगी का ध्यान दूसरी ओर खींचकर Hammer से लटकती हुई टांग के Patella तथा उसके Insertion के स्थान के बीच में इस Tendon को टकोरे तो टांग आगे की झटका खाती है जो कि Quadriceps Femoris के Contraction का सूचक होता है।

Ankle jerk — (Gastrocnemius and Solcus reflex) यह L-5, S-1, S-2 Segments द्वारा होता है। इसमें लेटे हुए रोगी की Thigh को Abduct कर तथा बाहिर की ओर Rotate करके गोड़े को हलका Flex करके तथा पाव के पीछे को Dorsiflex करके Tendoachilles को तना दे। अब इस तनी हुई Tendon को Hammer से टकोरे तो Gastrocnemius तथा Soleus में Contraction होकर पाव में प्रबल Plantar flexion होता है।

ये Deep reflexes यदि अधिक बड़े हुए हो तो समझे इन मासपेशियों पर जो ऊपर का Control है वह निर्बल हो गया है अर्थात् रोग Motor Cortex में या Pyramidal Tract (Upper motor Neuron) में है। Anxiety States या Tension में भी ऐसा ही यह बड़ा हुआ होता है। यदि Deep reflexes अधिक घटे हो तो Reflex arc में कहीं रोग है। Shock, coma, Uraemia में भी ये घटे होते हैं। Polyneuritis में जिसमें Peripheral Nerves रूग्ण होते हैं ये Reflex लुप्त होते हैं।

Visceral या Organic reflexes —

(१) Micturition

Abnormalities of micturition —

मूत्राशय की दीवार एक अनैच्छिक मास पेशी Detrusor से बनी है। इसका निम्न द्वार एक Internal दूसरे External Sphincters से बन्द रहता है। इनमें से पहला Internal Sphincter अनैच्छिक मास में बना है। बाहर का द्वार अर्थात् External Sphincter ऐच्छिक मासपेशी में बना है। इन मासपेशियों के ऊपर एक तो Parasympathetic Nerves का अनैच्छिक या

Involuntary Control है। अर्थात् मूत्राशय में एक Reflex, Involuntary Nerves का है। मूत्राशय में जब मूत्र का दबाव २०-३० cm of water से ऊपर हो जाता है तो Detrusor में Parasympathetic सूत्रों द्वारा Afferent impulse ऊपर मस्तिष्क में जाता है वहाँ से Efferent impulse नीचे आती है जिसमें Detrusor में Contraction होता है तथा Internal Sphincter, relax हो जाता है और मूत्र प्रवृत्त हो जाता है। मूत्राशय का एक Controlling centre तीमरे Sacral Segment में है वहाँ से यह Involuntary reflex हो जाता है पर इस Centre के ऊपर भी ऊपर से मस्तिष्क का Control है। मूत्राशय के Vesical plexus में Pre-ganglionic सूत्र दूसरे, तीमरे, चौथे Sacral Segments से आते हैं। फिर इस Plexus में Post ganglionic सूत्र निकल कर Detrusor तथा Internal Sphincter में Pelvic Nerves (Nervi Erogenes) में से होकर आते हैं।

मूत्राशय पर मस्तिष्क का प्रभाव भी है जिसे Cerebro-pudendal Control कह सकते हैं। मूत्राशय से Sensation, Posterior roots के द्वारा ऊपर मस्तिष्क में जाती है और वहाँ से Ascending frontal Convolution से Upper motor Neurons शुरू होकर Spinal cord के Lateral columns द्वारा S-1, S-2, और S-3 Segments के Anterior horn cells में समाप्त होते हैं। वहाँ से Lower motor neurons शुरू होकर Pudendal Nerve द्वारा External Sphincter में समाप्त होते हैं। उसके खुलने से मूत्र की हाजत हो जाती है, तथा मूत्र को इच्छानुसार रोका भी जा सकता है।

अब यदि Spinal cord में कहीं रोग हो तो Detrusor पेशी में Contraction नहीं होता, चाहे मूत्र एकत्रित भी हो जाये। साथ ही Internal Sphincter Contracted ही रहता है अर्थात् मूत्राघात Retention of urine की शिकायत हो जाती है। जब मूत्राशय के अन्दर का दबाव बढ़ता है तो बून्द बून्द करके मूत्र आने लगता है उसे Dribbling Incontinence कहते हैं। External Sphincter पर से भी आदमी का Control उठ जाता है। Spinal cord रोग मन्द मन्द रूप में शुरू हो तो मूत्र शुरू भी देर से होता तथा उसकी धार भी निर्बल होती जाती है।

अब यदि यह रोग Lumber प्रदेश या उमने ऊपर के भाग में हो तो क्योंकि Vesical plexus और उसके post ganglionic automatic cells तो ठीक ही है तो यद्यपि मूत्राशय पर अपना Control तो नहीं रहता तो भी Automatic evacuation of urine तो हो ही जाता है अर्थात् जब मूत्र भरता है वह अपने आप ही निकल भी जाता है। हाँ यदि Sacral Segments रोग ग्रस्त हो तो Dribbling incontinence अर्थात् बून्द बून्द कर मूत्र आता रहता है। Cerebrum या Upper motor Neurons में रोग हो जैसे Hemiplegia तथा Disseminated Sclerosis में होता है तो मूत्राशय मांस का Contraction इतना प्रबल होता है कि मूत्र Ex Sphincter में रहना नहीं, सहसा निकल जाता है जिसे Precipitate micturition कहते हैं।

आयुर्वेदिक रोग परीक्षा विधि

दोष, दूष्य, निदान, रोगी बल, रोग बल ज्ञान विधि

शरीर जिन छोटे-छोटे सेलों और सूत्रों से बना हुआ है आयुर्वेदानुसार वे पृथ्वी, अग्नि, तेज, वायु, आकाश इन पांच तत्त्वों से बने हुए हैं। दूसरे शब्दों में ये सेल्स तथा सूत्र, पृथ्वी अग्नि तत्त्वों अर्थात् कफ घातु से, तेजस्तत्त्व अर्थात् पित्त घातु से, और वायु आकाश तत्त्वों अर्थात् वायु घातु से बने हुए हैं। इनमें से पृथ्वी अग्नि तत्त्वों या कफ घातु (प्रोटोप्लास्म तथा पार्थिव द्रव्यों) के कारण शरीर में वृद्धिकर्म या जल कर्म होता है। तेजस्तत्त्व या पित्त घातु (Cumbustive Element) से शरीर में पक्ति कर्म या अग्नि कर्म होता है तथा वायु और आकाश तत्त्वों या वायु घातु (Dynamic Element) के कारण शरीर में गति कर्म या वायु कर्म होता है। वायु तत्त्व न केवल शरीर की गति का ही कारण है पर उसके शरीर का जीवनीय तत्त्व होने के कारण वह कफ के वृद्धि कर्म और पित्त के पक्ति कर्म में भी सहायक होता है। इस प्रकार आयुर्वेद में शरीर के प्रत्येक अवयव को त्रिधातु जनित कहा जाता है।

सम अवस्था या प्राकृतिक अवस्था में ये शरीर के प्रत्येक अवयव के स्वास्थ्य का कारण हैं। विषम या वैकृतिक अवस्था में ये उनके रोग का कारण हो जाते हैं। शरीर को दूषित करके रोगोत्पादक होने के कारण इन्हे दोष भी कहते हैं।

(१) रोग परीक्षा करते समय आयुर्वेदानुसार सबसे पहले यह देखा जाता है कि शरीर में कौन-सा

दोष बढ़ा हुआ है। जिस दोष के लक्षण शरीर में दिखाई देते हैं उसे बढ़ा हुआ समझा जाता है।

जब शरीर में कफ का वृद्धि कर्म बढ़ा हुआ हो, (अर्थात् पित्त का पक्ति कर्म मन्द हुआ हो) परिणामतः शरीर में गुरुता, मन्दता, शिथिलता, मशोष्णता, आलस्य आदि के लक्षण हो तो शरीर में कफ दोष की वृद्धि का अनुमान कर लिया जाता है।

जब शरीर में पित्त का अग्नि कर्म या पक्ति कर्म बढ़ा हुआ हो (एवं कफ का वृद्धि कर्म घटा हुआ हो) अर्थात् शरीर में उष्णता, दाह, पीतावभासता, निर्बलता के लक्षण हो तो शरीर में पित्त दोष की वृद्धि है, ऐसा अनुमान कर लिया जाता है।

जब शरीर का प्राण तत्त्व या गति तत्त्व या वायु तत्त्व कुछ घटा हुआ हो (एवं कफ का वृद्धि कर्म और पित्त का पक्ति कर्म मन्द हो) तब शरीर में चलता, विशोभशीलता, अतिप्रतीति (Hyperaesthesia) के लक्षण हो जाते हैं जिनको देखकर वायु दोष की वृद्धि का अनुमान किया जाता है।

जब शरीर का यही प्राणतत्त्व या वायु घातु और अधिक घट जाता है एवं प्राण शक्ति की न्यूनता से कफ का वृद्धि कर्म और पित्त का पक्ति कर्म भी मन्द हो जाते हैं तो शरीर में लघुता-रुक्षता, मन्दोष्णता, श्यामता आदि क्षीणता (Degeneration) सूचक लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं जिनको देखकर शरीर में वातक्षय का अनुमान कर लिया जाता है।

इस प्रकार रोग विनिश्चय में सबसे पहले इस बात की जाच की जाती है कि शरीर में वायु, पित्त, कफ में से कौन से घातु की वृद्धि या क्षीणता हुई है।

(२) दूसरे यह जाच की जाती है कि इस वायु, पित्त या कफ की वृद्धि या क्षीणता ने किस अवयव-या अंग में स्थान सश्रय किया है और इससे विशेषतः कौन-सा अवयव दूषित हुआ है। दूसरे शब्दों में दूष्य कौन-सा है। इस प्रकार अन्न स्रोतस्, श्वास स्रोतस्, मूत्र स्रोतस्, रक्त स्रोतस्, ज्ञानबह स्रोतस्, चेष्टाबह स्रोतस्, मस्तिष्क, त्वचा, श्लेष्मकला आदि में से कौन-सा अवयव विशेष दूषित हुआ है और उसमें किस प्रकार की विकृति (Pathological Change) हुई है इसका पता लगाना चाहिये।

अर्थात् इनमें से किसी अवयव में मन्दोष्णता, या हल्की लालिमा या कण्डू या श्वेत स्रावयुक्त शीथ

(Defensive Inflammation) हो तो उसे कफ दोष की वृद्धि और पित्तक्षय का द्रव्य स्थान समझना चाहिये । किसी अवयव में राग, पाक, ज्वर, आदि से युक्त शोथ (Suppurative Inflammation) हो तो इसे पित्त दोष की वृद्धि और कफ क्षय का द्रव्य स्थान समझना चाहिये । इनमें से किसी अवयव में चलता, विक्षोभशीलता, स्तम्भ, सकोच, तोद, भेद, शूल आदि (Asthenic) लक्षण बढ़े हुए हो तो वहा पर वायु दोष की वृद्धि तथा कफ और पित्त क्षय का द्रव्य स्थान समझना चाहिये । तथा यदि इनमें से किसी स्थान पर लघुता (Atrophy) रूक्षता, खरता, कठोरता, शुष्कता, श्यावाशुणवर्णता के लक्षण बढ़े हुए हो तो उसे वायुक्षय का द्रव्य स्थान समझना चाहिये । इस प्रकार शरीर में जो विकृति हुई है उसकी परीक्षा को विकृति परीक्षा कह सकते हैं ।

रोग परीक्षा विधि (आयुर्वेदिक)

चरक (विमान ८) ने कहा है "ज्ञानवृद्धिप्रदीपेन यो नाविशति तत्त्ववित् । आतुरस्यान्तरात्मानं न स रोगान् चिकित्सति । अर्थात् आयुर्वेद विज्ञान के सम्यग्बोध रूपी दीपक को लेकर जो तत्त्ववेत्ता वैद्य रोगी की अन्तरात्मा में प्रवेश नहीं करता, वह रोग की चिकित्सा नहीं कर सकता । इस वाक्य में चरक ने रोग की परीक्षा का संपूर्ण रहस्य रख दिया है ।

अन्यत्र आयुर्वेद में रोग परीक्षा के विषय में कहा है 'रोगाक्रान्तशरीरस्यस्थानान्यष्टौ निरीक्षयेत्, नाडी मूल मल जिह्वा शब्द स्पर्श दृगाकृती । अर्थात् रोगी की नाडी, मूल, मल, जिह्वा, शब्द, स्पर्श, नेत्र तथा आकृति — इनकी परीक्षा करनी चाहिए । इस अष्टविध परीक्षा का यहा सक्षेप से उल्लेख किया जाता है ।

नाडी परीक्षा — दाये हाथ की प्रथम तीन अंगुलियों को Radial artery पर ऐसे रखकर कि प्रथम अंगुलि हृदय की ओर हो नाडी की परीक्षा की जाती है । नाडी में जो 'बल' रहता है वह वायु का होता है । उसमें जो 'उष्णता तीक्ष्णता' के भाव हैं वे पित्ताग्नि के कारण हैं । उसमें जो गुहता, स्थिरता मन्दता के भाव हैं वे कफ तत्त्व के कारण हैं । पहले तो नाडी की गति पर ध्यान दिया जाता है वह एक मिनट में कितनी बार चलती है । साधारणतः वह २ वर्ष की आयु तक लगभग १२०, चार वर्ष की आयु तक ११०, ९ वर्ष की आयु तक ९०, प्यारह वर्ष की आयु तक ८५, सत्रह वर्ष की आयु तक ८० बार तथा इसके ऊपर की आयु में ७२ बार प्रति

मिनट चलती है । बड़ी आयु में वह ८० बार चलती है । यदि शरीर में कोई सक्रमण जनित विष हो जैसे ज्वरो में तो उसकी गति तीव्र हो जाती है । यह पित्तजनित तीव्रता है । यदि रक्त में कोई चिरस्थायी विष द्रव्य हो, शरीर और हृदय की निर्बलता से नाडी निर्बल एव तीव्र गति हो तो उसे वातनाडी कहते हैं । चिरस्थायी ज्वर में, पाण्डुता में, कैंसर में, Uraemia में ऐसी नाडी होती है । शारीरिक, मानसिक, वातरोगों (Nervous diseases) में भी नाडी तीव्र एव निर्बल होती है । दूसरा नाडी जिस बल से अंगुलियों को धक्का देती है उसे उसका बल कहते हैं । वातु पाक प्रक्रिया तीव्र हो तो भी नाडी का बल बढ़ा होता है । हृदय मास, कफवृद्धि के कारण कुछ स्थूल हो गया हो तो भी नाडी बल बढ़ जाता है । इसे कफ नाडी कहते हैं । नाडी का बल कम हो तो उसे वात नाडी कहते हैं ।

तीसरा नाडी का उठाव (दीर्घता, Lift) देखा जाता है तथा उसकी स्थिरता (Duration) को देखा जाता है । नाडी में भार या प्रेशर अधिक हो या हृदय में स्थूलता हो, हृदय के एक स्पन्दन में रक्त अधिक मात्रा में आगे जाता हो, दूसरे शब्दों में Pulse Pressure ज्यादा हो तो उसे कफ नाडी कहते हैं । उठाव तो पित्त के कारण होता है परन्तु नाडी का भार या गुहता और स्थिरता कफ के कारण है ।

चौथा नाडी का दबाव (Tension) देखा जाता है । जितने दबाव से नाडी बन्द हो जाती है उसे नाडी का दबाव कहते हैं । रक्त में आम द्रव्य (Metabolic Malproducts) ज्यादा हो अर्थात् वसामय द्रव्य (Lipids) यूरिया आदि अधिक हो तो उसमें रक्तभार बढ़ता है । इसे भी कफ नाडी कहते हैं । इसे गुर्वी (Full या Tense Pulse) नाडी कहा है । पाचवाँ नाडी को दबा कर देखा जाता है वह मृदु है या कठोर है उसमें Arteriosclerosis कितना है । ऐसी नाडी को खरा, कठिना नाडी कहा है और ऐसी नाडी को भी वातनाडी कहते हैं जो बड़ी आयु में विशेष होती है । सामान्यतः वातनाडी द्रुता और ह्रस्वा होती है । इसलिए उसे सर्पगति या जलौका गति कहा है । यह नाडी हृदय मास तथा नाडी की दीवार में होने वाले सकोच (Contraction) की निर्बलता को सूचित करती है । Vasoconstriction, Sympathetic System के आधीन है । इसीलिए उस System को उत्तेजक औषधियों (Adrenaline, Noradrenaline) का प्रयोग Vasomotor weakness के लिए किया जाता है । जब शरीर

या मन पर कोई भारी आघात आ पड़ता है या शरीर में से रक्त या जल भाग बहुत सा निकल जाता है, या हृदय में या वृक्क में भारी शूल उठने लगता है, या शरीर सरदी से अतिशीत या गर्मी से अति ऊष्ण हो जाता है या कोई विषद्रव्य खाया जाता है तब शरीर में वात प्रकोप होकर नाड़ी द्रुता, ह्रस्वा या लघ्वी (Thecady or of low tension) हो जाती है। उम समय बलवर्धक उपायो से ही लाभ होता है।

अन्त में यह भी देखा जाता है कि नाड़ी गति सम है या विषम है। विषम नाड़ी हृदय मांस में उत्पन्न हुई किमी प्रकार की क्षीणता (Degeneration) का सूचक होती है। इसे भी वातनाड़ी कहा जाता है।

पित्त नाड़ी—शरीर में किमी उष्ण-तीक्ष्णगुण विष द्रव्य के कारण वातु पाक तीव्रता में हो रहा हो जैसे च्चरो में होता है या वातु पाक की संचालक ग्रीवा की Thyroid ग्रन्थि तीव्र हुई हुई हो तब हृदय मांस पर इस प्रकार की विष का दुष्प्रभाव होकर नाड़ी का उठाव अधिक होता है। इस अवस्था में नाड़ी द्रुता, दीर्घा, उष्णा हो जाती है जिसे ग्रन्थो में कारु प्लुति या मण्डूक प्लुति नाड़ी कहा है। इसमें Pulse pressure कुछ बढ़ा हुआ होता है। यह नाड़ी शरीर में बड़े हुए अग्निकर्म का सूचक होती है।

कफनाड़ी—हृदय मांस में गुस्ता, स्थूलता की विकृति हो, देह में अग्नि की मन्दता हो, जिस कारण रक्त में आम विष जैसे वसामय द्रव्य, यूरिया आदि अधिक मात्रा में संचित हो जायें तो नाड़ी भरी हुई लगती है। नाड़ी का Systolic pressure कुछ ज्यादा होता है। नाड़ी का उठाव कुछ देर रहता लगता है ऐसी नाड़ी को गुर्वी स्थिरा, मन्दा (Full, Tense) नाड़ी कहा है तथा इसे कुक्कुट प्लुति, हस प्लुति, कर्षात प्लुति कहा है।

वातकफनाड़ी—नाड़ी द्रुता भी हो, साथ ही गुर्वी भी हो, अर्थात् वह मर्पगति, हमगति या कुक्कुटगति भी हो तो उसे वातकफनाड़ी कहा है। यह शरीर एवं हृदय की निर्बलता तथा देह में अग्नि की मन्दता का सूचक है।

वातपित्तनाड़ी—नाड़ी निर्बल हो, साथ ही उसका उठाव अधिक भी हो तो उसे वातपित्तनाड़ी कहते हैं। निर्बलता वातवृद्धि का तथा उठाव पित्तवृद्धि का सूचक होते हैं।

कफपित्तनाड़ी—भी कभी हो सकती है अर्थात् वह ज्वर के कारण दीर्घा भी हो, और रक्त में आम द्रव्यो

की अधिकता के कारण वह गुर्वी, स्थिरा भी हो तो इसे कफपित्त नाड़ी कहा है। इसे हममण्डूकगति नाड़ी भी कहा है।

त्रिदोषनाड़ी—नाड़ी अति मृद्वी, अति लघ्वी, अति वेगा, अति शीता या अति उष्णा या अति विषम हो तो उसे त्रिदोष नाड़ी कहा है। यह कण्ट साध्यता या अमाध्यता का सूचक होती है।

मूत्रपरीक्षा—मूत्र में Urobilinogen के कारण या उसके आक्सिडेशन से उत्पन्न Urobilin के कारण उसका रंग हलका सा पीला होता है। यह पदार्थ Bilirubin (पित्तजकद्रव्य) से उत्पन्न होता है अतः मूत्र ज्यादा पीला हो तो वह रक्त के या Bilirubin के अधिक मात्रा में पचन का सूचक होता है एवं वह पित्त वृद्धि का सूचक है। साधारणतः मूत्र की मात्रा डेढ़ पीने दो मेर दैनिक के लगभग होती है, यदि वह अधिक हो अर्थात् मूत्र पतला हो तो वह वात प्रकोप का सूचक है अर्थात् यह वृक्को की निर्बलता का सूचक है। मधुमेह में Chronic Nephritis में ऐसा होता है। यदि यह कम हो, मूत्र गाढा हो तो यह कफ वृद्धि का सूचक है अर्थात् वृक्को में कफ गोथ (Acute Nephritis) का सूचक है। साधारण मूत्र की Specific gravity 1015-1025 तक होती है। मूत्र के अन्दर विद्यमान ठोस द्रव्यो विशेषतः Chlorides और Urea के कारण होता है यदि यह भार अधिक हो जैसा अल्ब्यूमिन के आने के कारण वह भारी हो तो वृक्को में कफ शोथ Nephritis का मन्वेह करें। हा यदि मूत्र की मात्रा अधिक हो वह जल की तरह हो यद्यपि उसकी Specific gravity ज्यादा भी हो तो उसे वातमूत्र कहते हैं। साधारण मूत्र में गंध विशेष नहीं होती। हाँ यदि वह Prostate ग्रन्थि के बढ जाने के कारण मूत्राशय में न्यूनाधिक विदग्ध हो जाये तो उसमें अमोनिया की गंध आ जाती है।

कफमूत्र उमें कहते हैं जब देहाग्नि की मन्दता के कारण मूत्र में कुछ द्रव्य निकलने लगे। मूत्र कुछ धु धला हो, उसमें गुस्ता हो, उसमें Oxalates, Urates, Phosphates, Mucus सिकता आदि आने लगे।

वातमूत्र प्रधानतः उसे कहते हैं जब वृक्क उन द्रव्यो को जिन्हें निकालना है न निकाले और उन द्रव्यो को जिनको नहीं निकालना है निकालने लगे। मधुमेह, मज्जामेह आदि इसी प्रकार के रोग हैं। पित्त मूत्र उसे कहते हैं जब रक्त के अति पचन से उत्पन्न Urobilin या रक्त का कोई अश मूत्र से अधिक आने लगे।

मल परीक्षा —साधारण मल कुछ नरम पर ब्रथा हुआ लम्वाई में रूल की तरह होता है। मात्रा में १ बार में २-३ छटाक (५ औंस के) लगभग होता है। मल पतला हो अर्थात् अतिसार हो तो छोटी आत में श्लैष्मिक या पैत्तिक शोथ का सन्देह करें। यदि बड़ी आत में उसके द्रव भाग का शोषण न होने से वह कुछ ढीलासा आता हो तो बड़ी आत में चिरस्थायी शोथ (Amoebic Colitis) का सन्देह करें। इसमें बड़ी आत कुछ मोटी तथा क्षीण सी हो जाती है। इसलिए जो वातकफाधिक शोथ से युक्त प्रतीत होती है इसे चिरातिसार कहा गया प्रतीत होता है। मल कुछ पीला भूरा सा होता है। मल में Bilirubin से उत्पन्न Stecobilin अधिक आने लगे, पीले रंग के पतले अतिसार हो तो रक्त के अधिक टूटने का सन्देह करें। मलेरिया में होने वाला अतिसार इसी किस्म का होता है। इसे पित्ताधिक मल कहते हैं।

साधारणतः मल में कोई गंध विशेष नहीं होती। अजीर्ण द्रव्य युक्त मल हो तभी मल में दुर्गन्ध आती है। स्टार्च से युक्त अपक्व मल हो तो उसमें से खट्टी खट्टी गंध आती है, मल में गैस भी उत्पन्न होती है। फेट से युक्त अपक्व मल हो तो उसका रंग कुछ श्वेत सा होता है। ऐसे अपक्व मल को कफाधिक मल कहते हैं। मल दृढ़ कृष्णवर्ण और शुष्क होकर टूटटूट कर आये तो यह आत की निर्वलता का सूचक होता है एव वाताधिक मल कहाता है। यदि मल में चिरकाल तक उसमें मिले हुए आँव तथा रक्त आये, रोगी निर्वल एव कृश हो तथा कभी कभी ज्वर भी होता हो तो इसे त्रिदोषिक मल कहते हैं। मलाशय में कैंसर के कारण जब रक्त मिश्रित मल आये, रोगी बड़ी आयु का हो, निरन्तर कृश एव निर्वल होता जाता हो तो ऐसे मल को भी त्रिदोषिक मल कहते हैं।

जिह्वा परीक्षा—स्वस्थ व्यक्ति की जीभ साफ, कुछ गीली, हल्की रक्तवर्ण और रोगटो Papillae से युक्त दीखती है। उसके पिछले भाग पर हल्की सी सफेदी होती है। यदि यह सफेदी मारी जीभ पर हो जाये तथा कुछ गहरी हो तो इसे मलिन जिह्वा या Coated tongue कहते हैं। यदि शरीर में Infection हो अर्थात् कोई हलका या तीव्र संक्रमण हो, Tonsils में गले, में, Sinuses में दन्तमास में शोथ हो या कोई ज्वर हो या आमाशय में क्षुद्रान्त्र में शोथ हो तो जिह्वा मलिन Furred दीखती है। यह कफ वृद्धि को सूचित करती है। यदि शरीर में से जल, स्वेद, मूत्र आदि अधिक मात्रा में निकल गये हो

या किसी कारण शरीर अतिनिर्वल हो गया हो जैसे कैंसर में, क्षयरोग में तब जीभ शुष्क हो जाती है। Saliva के बन्द हो जाने या सूख जाने में जीभ शुष्क होती है। निर्वल प्रकृति के बालको की श्लेष्मिक जीभ पर जो Candida albicans की श्वेत रंगी फूँटें लग जाती हैं जिन्में हलका सा ज्वर भी होता तथा आमाशय आत में शोथ भी होता है उसे भी वातिक जिह्वा कहते हैं। जिह्वा पर जो Papillae उठ जाये वर Smooth गी हो जाये उसमें विवाहिया Fissures उदाम्न हो जाये, जैसा कि मग्नहणी (Malabsorption) में या रोगी की निर्वलता में या विटामिन्स की कमी के कारण होता है उसे भी वातिक जिह्वा कहते हैं। यदि मन्दाग्नि हो, आमाशय में शोथ हो तो जीभ भी आगे से मोटी हो जाती है, उसके किनारों पर दातों के निधान होते हैं। यह कफ वृद्धि का सूचक होता है। यदि आमाशय में Hyper-chlorhydria हो, पित्ताजीर्ण हो तो जीभ का अगला सिरा रक्तवर्ण होता है।

मुखपरीक्षा— जिह्वा के समान ओष्ठ शुष्क हो तो शरीर में विषसंचार Toxaemia या जल की कमी का सन्देह करें। मधुमेह या Chronic Nephritis के कारण भी मुख सूखा रहता है। मुँह से पानी ज्यादा गिरे तो अम्लपित्त का सन्देह करें। भारी भोजन करने या मीठा अधिक लेने के बाद भी मुँह से पानी अधिक आ सकता है। इसे कफज मुख त्वाव कहते हैं। अम्लपित्त के कारण लाला ग्रन्थियों पर Reflex प्रभाव होकर मुँह में एक साथ बहुत सा खारा सा पानी गिर सकता है जिसे Water brash कहते हैं। मुँह से दुर्गन्ध आये तो Pyorrhoea, Caries, Tonsillitis, Chronic Rhinitis, Stomatitis या पुष्फुस में Bronchiectosis का सन्देह करें। श्वास में मूत्र की सी गंध आये तो वृक्क रोग का सन्देह करें। मुँह से लिये भोजन के निगलने में कण्ट हो तो Tonsillitis, Pharyngitis, या Laryngitis का सन्देह करें। मुख में विरसता हो या कसैलापन हो तो शरीर में वायु वृद्धि का, तीखा या कटु त्वाद हो तो पित्त की अधिकता का, मधुर त्वाद हो तो कफ की अधिकता का सन्देह करें।

शब्द परीक्षा— आवाज उत्पन्न तो कण्ठ (Larynx) में होती है पर उसका आकार उसकी भिन्न-२ प्रकार की बनावट जिह्वा, गले, मुख, नासिका के दातों ओष्ठ आदि के द्वारा होती है। अतएव इनमें से किसी में शोथ हो तो आवाज बदल जाती है। शब्द सुनते पता लग जाता है

गले में, नाक में कहा शोथ है या आदमी के दात हैं या नहीं हैं। कठ में शोथ हो तो आवाज विलकुल बँठ जाती है। आवाज अति निर्बल हो तो कठ में वात वृद्धि, भारी हो तो गले आदि में कफ शोथ और कहीं तोत्र शोथ के कारण ठीक न निकले तो पित्त वृद्धि का मन्देह करें।

नेत्रपरीक्षा — नेत्रों को हृदय या मस्तिष्क की खिडकी कहा जाता है। नेत्रों को देखकर दूसरे के हादिक भावों का अनुमान किया जा सकता है। दूसरे के दुख दर्द का भी पता लगता है। बूढ़े आदमियों में नेत्रों के नीचे हलका भा श्वययु होता है जो उनके Chronic Nephritis का जो बड़वा Prostate enlargement के कारण होता है पता लगता है। दृष्टि मन्द हो, धु धली हो तो Lence में वात वृद्धि या क्षीणता का सूचक होती है। दृष्टि प्रकाश को महन न करती हो तो पुतली में पित्त जनित शोथ का सूचक होती है। नेत्रों में आर्द्रता हो, पानी गिरता हो या स्निग्धता हो तो नामिका नेत्र आदि में कफ शोथ का मन्देह करना चाहिये। आखें कुछ हलकी सी उभरी हो तो Myopia का मन्देह करें। अधिक उभरी हो तो Thyroid ग्रन्थि की तीव्रता का मन्देह करें। आखें कुछ अन्दर घसी हुई दोगे तो रोगी के अति निर्बल हो जाने या उसमें Dehydration के हो जाने का मन्देह करें। Cornea के किनारों पर गाढी श्वेत सी बारी उत्पन्न हो जाये तो इसे बृद्धावस्था का सूचक जाने।

स्पर्शपरीक्षा — त्वचा को स्पर्श करें, वह उष्ण हो तो शरीर में पित्त वृद्धि का, वह शीत और रूक्ष हो तो वायु का अर्थात् स्वेद ग्रन्थियों के स्राव के सूख जाने का, (स्वेद स्रावक Sympathetic Nerves की निर्बलता का) वह स्निग्ध स्राव से या कुछ शोथ से युक्त हो तो मन्दाग्नि जनित कफ वृद्धि का अर्थात् Allergy का मन्देह करें। स्पर्शन द्वारा पसलियों से नीचे बढे हुए यकृत का, ग्रीवा, उदर आदि में फूली हुई लसीका ग्रन्थियों का पता लगता है। यकृत-बड़ी आत आदि में शोथ हो तो स्पर्शन से रोगी के दर्द का पता चलता है।

आकृति परीक्षा Appearance — यदि कोई छोटी आयु का व्यक्ति बँठकर श्वास ले रहा हो, लेट न सकता हो तो वह श्वास रोग का रोगी है ऐसा समझ लिया जाता है। यदि कोई बड़ी आयु का व्यक्ति इसी प्रकार बँठकर श्वास लेता हो, लेट न सकता हो तो वह वाम-हृदय की निर्बलता का रोगी है ऐसा समझ लिया जाता है। यदि ४० वर्ष में ऊपर का व्यक्ति बँठकर सास ले रहा हो और उसकी ग्रीवा में Jugular Vein

में होता हुआ धमन स्पष्ट दिखाई पडता हो तो समझ लिया जाता है उसका दाया हृदय फेल हो रहा है। यदि किसी बड़ी आयु के व्यक्ति का चेहरा भावहीन सा हो, शरीर में स्तब्धता (Rigidity) हो तो उसे स्तब्धता युक्त पक्षाघात Paralysis agitans है ऐसा समझ लिया जाता है। यदि किसी छोटी आयु के व्यक्ति का शरीर कुश, चेहरा फीका, श्वास गति कुछ तीव्र दिखाई पडे तो वह क्षय रोगी है ऐसा समझ लिया जाता है। यदि बालक को आँखों पर श्वययु दिखाई दे तो उसे वृक्कशोथ Nephritis है ऐसा मान लिया जाता है। आँखें कुछ आगे उभरी हुई हो तो Hyperthyroidism का मन्देह हो जाता है। रोगी के चेहरे पर चिन्ता का भाव हो, वह व्याकुल भी हो तो मान लिया जाता है उसे हृदय शूल या हार्ट अटैक है। बालक मुँह खोलकर सास लेता हो उसे Adenoids है ऐसा मन्देह हो जाता है। छोटे बालक की कपाल की Fontenellac अन्दर की और दब गये हो तो समझे बालक में Dehydration हुआ है। इनमें उभार हो तो बालक को Meningitis है ऐसा निश्चय हो जाना चाहिये।

(३) तीसरा रोगी वायु, पित्त या कफ किस प्रकृति का है उसकी आयु, उसका देश, उसका आहार, व्यवहार, मानसिक अवस्था क्या है इस ज्ञान से भी उसमें किस दोष की वृद्धि होकर रोग हुआ है यह जाना जा सकता है।

(क) अर्थात् यदि किसी की प्रकृति कफ की हो, उसके शरीर में स्वभावतः ही पक्ति कर्म की अपेक्षा वृद्धि कर्म प्रबल हो, शरीर में स्वभावतः गुरुता, स्निग्धता, शीतता, अग्नि मन्दता के लक्षण हो तो उसमें कफ दोष की वृद्धि से रोग हुआ है, ऐसी कल्पना करनी चाहिये।

यदि रोगी छोटी आयु का हो, शीत काल, पूर्वार्द्धि वसन्त काल, या रात्रि भोजन के तुरन्त बाद रोग बढता हो तो रोग को कफ दोष की वृद्धि से हुआ समझना चाहिये।

यदि रोग अधिक आहार लेने से या गुरु, स्निग्ध, शीत, गुण, मधुर, अम्ल, लवण, रस, आहार से और बँठे रहने या व्यायाम

न करने से बढा हो तो उसे भी कफ दोष की वृद्धि से हुआ समझना चाहिये ।

रोगी का देश, आनूप अर्थात् जल बहुल हो तो भी कफ दोष की वृद्धि से उसे रोग हुआ है, ऐसा समझना चाहिये ।

(ख) जो व्यक्ति जन्म से ही पित्त प्रकृति का हो अर्थात् जिसमें वृद्धि की अपेक्षा पक्ति कर्म प्रबल हो तो उसमें पित्त दोष की वृद्धि का ही अनुमान करना चाहिये ।

यदि रोगी मध्यमायु का हो, मध्याह्न, मध्य रात्रि या भोजन के हजम होते समय या ग्रीष्म काल या शरत् काल में अर्थात् पित्त प्रधान काल में रोग हो तो उसे पित्त दोष जनित समझना चाहिये ।

इसी प्रकार उष्ण गुण आहार पान करने वाले तथा कटु, अम्ल, लवण रस, आहार लेने वाले, अति श्रमशील व्यक्ति में रोग हो तो उसे पित्त दोष जनित समझना चाहिये । रोगी का देश सूखा, सूखा और गर्म हो तो भी उसमें पित्त दोष की अधिकता का अनुमान करना चाहिये ।

(ग) यदि रोगी जन्म से ही वायु प्रकृति का हो अर्थात् उसकी प्राण शक्ति या जीवनी शक्ति या प्रतिरोधक शक्ति, सहनशक्ति स्वभावतः ही कम हो, शरीर व मन में चल्ता (Excitability) का गुण विशेष हो, शीत आहार, विहार, अनुकूल न हो, अग्नि विषम हो तो उसमें रोग वायु दोष की अधिकता से हुआ है ऐसा समझना चाहिये ।

इसी प्रकार यदि आयु बडी हो, सायंकाल या रात्रि के पिछले भाग में या भोजन के जीर्ण हो जाने के बाद या वर्षाकाल में अर्थात् वायु के काल में रोग हो तो उसे भी वायु दोष की वृद्धि से उत्पन्न हुआ समझना चाहिये ।

इसी प्रकार शीत रूक्ष गुण अपौष्टिक आहार, अति शारीरिक श्रम, अति क्रोध, चिन्ता, भय, शोक, (अर्थात् Mental Stress) आदि से वायु प्रकोपक आहार-

विहार मे रोग हो तो उसे भी वायु दोष जनित समझना चाहिये ।

इसी प्रकार आनूपदेश में रोग हो तो उमे कफ या वायु दोष की अधिकता मे उत्पन्न हुआ समझना चाहिये ।

इमीलिये चरक ने जो यह कहा है कि रोगी में (१) दोष कौन-सा बढा है, (२) कौन-सा दूष्य है तथा (३) दोष के बढने और दूष्य की विकृति के कारण क्या-क्या हुए हैं, यह भली प्रकार पता लगाकर इनके विपरीत औषध आहार विहार का नेवन कराया जाए तो रोग अवश्य ही ठीक हो जाता है, ठीक ही है ।

(च० चि० ३०-२९३)

इसके अतिरिक्त चरक ने (विमान। अ० ८-९४) कहा है कि रोगी की प्रकृति, रोग से उत्पन्न विकृति और यह विकृति किन कारणों से हुई इस निदान ज्ञान के अतिरिक्त रोगी के बल की भी परीक्षा करनी चाहिये अर्थात् उसकी आहार शक्ति कितनी है, व्यायाम शक्ति कितनी है, सहन शक्ति या सत्व शक्ति कितनी है, स्वाभाविक शरीर सम्पत्ति कितनी है, इस प्रकार रोगी की बल परीक्षा भी करनी चाहिये तथा उसके रोग के बलाबल की भी जाच करनी चाहिये ।

चिकित्सा सम्बन्धी कुछ श्रावश्यक सूचियां रक्त-परीक्षा (Haematological Values Normal and abnormal)

रक्त कण—(Red cells) ५ मिलियन प्रतिव्यू-विक मिलिमिटर मे । ये घट जाते हैं Nutritional Anaemia, Steatorrhoea (ग्रहणी रोग) Cachexia (यकृत वृद्धि) ।

Haemoglobin—१५ ग्राम १०० मिलि लिटर रक्त मे । घट जाता है Anaemia मे ।

White blood cells (श्वेत कण W B C) ६ से ७५ हजार क्यूबिक मिलिमिटर रक्त मे ये अधिक हो तो Leucocytosis कहते है । ५ हजार से कम हो तो Leucopenia कहते है । श्वेत कण बढ जाते है Bacterial infection मे । Cirrhosis of the liver (यकृत वृद्धि) कैंसर, Heart infarction (हार्ट अटैक) Myeloid Leukæmia, Hodgkin's disease मे । ये घटते हैं Typhoid, Influenza, Malaria,

Virus infections, Aplastic Anaemia, Anaphylactic Shock, Traumatic Shock, Liver damage मे।

Differential Count -- Polymorph Leucocytes ६०-६५ of white cells। उपर्युक्त Leucocytosis मे ये बढ जाते है। Leucopenia मे घट जाते है। इनका घटना रोग की तीव्रता का चिह्न है।

Lymphocytes २५%, बढते है Ch Tuberculosis, Ch Inflammation, Lymphatic Leukaemia घटते है Acute infections मे।

Eosinophils १-४% ५% से ऊपर हो तो Eosinophilia कहते है। Allergy मे, अर्थात् Asthma, Eosinophilic lungs, Urticaria, Angioneurotic Oedema, Eczema, Psoriasis, Prurigo (कण्डू) Exfoliative Dermatitis तथा Amaebiasis मे ये बढते हे।

Monocytes २-६% बढते है Malaria, T B मे। Platelets--२ से ४ लाख प्रति क्यूबिक मिलीमीटर रक्त मे। Aplastic Anaemia मे घटते है। बढते है Ch T B मे भारी चोट से।

Bleeding time १-३ मिनट, Purpura मे बढता है।

Coagulation Time २-४ मिनट। बढता है Haemophilia, Liver damage मे।

Lipoids (वसासदृश पदार्थ) ४५० से ८५० मिलि १०० मिलि लि रक्त मे Fatty acids २००-४०० मिलि०, Phospholipids ६-१२ मिलि % Cholesterol १५०-२५० मिलि १०० मिलि लि रक्त मे। बढते है Diabetes, Obesity (मेदोवृद्धि) Arteriosclerosis, Ch Nephritis, Hypertension मे।

Calcium-9-11 mg in 100 millilitre of blood। घटता है Osteomalacia, Ch Nephritis, Steatorrhoea (ग्रहणीरोग)।

Glucose --८०-१२० मिलि in 100 Millilitre of blood। बढता है, मधुमेह, Hyperthyroidism मे।

Urea-२०-४० मिलि० प्रश। बढता है Nephritis, Nephrosclerosis मे।

Non-protein Nitrogen --१५-३५ मिलि० प्रश रक्त। उपर्युक्त रोगो मे बढता है Proteins ६-८ग्राम प्र श। इसमे Albumin ४५ ग्राम, Globulin १५ ग्राम, Fibrinogen-२ ग्राम, प्रोटोन्स।

घटते है Nephritis, Nephrosis, Liver Cirrhosis अतिसार मे।

Acid Phosphatase --१-५ Units (King Armstrong) बढता है Prostate Cancer मे।

Alkaline Phosphatase ३-१३ Units। बढता है Osteomalacia मे।

Ammonia-४०-७० मा ग्रा %। Amylase-८०-१८० Units% Ascorbic acid ४-१५mg%

Pyruvic acid 1-2 mg % S G O T ५-४० Units, S G P T ५-३५ Units Creatinine ७-१५ मिलि % Vit A-३०-१०० Units%

मूत्रपरीक्षा (Urine, Values, Normal and Abnormal) मात्रा-१२ सौ से १५ सौ मिलिलिटर। Reaction हलका Acidic। Specific-gravity १००५-१०२५। Urea २०-३० ग्राम दैनिक। Chlorides १०-१५ ग्राम दैनिक। Uric acid-४-७ ग्राम दैनिक। Creatinine १५ ग्राम। Oxalates अतिस्वल्पमात्रा मे। सोडियम ४, पोट्टा २ ग्राम। इनमे से Chlorides घटते है Ch Nephritis मे। Urea घटता है Ch Nephritis मे। Oxalates बढते हैं पत्र शाको के, दालो फलियो के अधिक लेने मे। Pyelonephritis रोग मे Puscells, Bacteria, White blood cells, Hyaline-casts, Albumin मिलते है।

रक्तभार (Blood Pressure Normal) --

आयु--Systolic--Diastolic

४० -- १२७ -- ८६

४२ -- १२८ -- ८७

४५ -- १३० -- ८८

४७ -- १३१ -- ८९

५० -- १३३ -- ९०

५२ -- १३४ -- ९०

५५ -- १३८ -- ९०

६० -- १४० -- ९१

६५ -- १४५ -- ९२

७० -- १६० -- ९२

७५ -- १६० -- ९२

८० -- १६३ -- ९०

आयु और ऊंचाई के अनुसार बालको के शरीर का वजन-

आयु ऊंचाई वजन

८ वर्ष - ४ फुट - ५४ पीण्ड

९,, - ४ फु २ इ - ५९ ,,

आयु	ऊचाई	वजन	पीण्ड
१० वर्ष	- ४ फु ४ इ	- ६४ "	
११ "	- ४ फु ६ इ	- ७० ^३ "	
१२ "	- ४ फु ८ इ	- ७८ "	
१३ "	- ४ फु १० इ	- ८८ "	
१४ "	- ५ फु ३ इ	- ९९ "	
१५ "	- ५ फु ३ इ	- १११ "	

(ऊचाई और वजन की सूची-पीण्डोमें)

आयु २१-२४, २५-२९, ३०-३४, ३५-३९, ४०-४४, ४५-४९	
ऊ ५ फु २ इ होतो	१२४-१२८-१३१-१३३-१३६-१३८
" ५ फु ३ इ होतो	१२७-१३१-१३४-१३६-१३९-१४१
" ५ फु ४ इ होतो	१३१-१३५-१३८-१४०-१४३-१४८
" ५ फु ५ इ होतो	१३४-१३८-१४१-१४३-१४६-१४७
" ५ फु ६ इ होतो	१३८-१४२-१४५-१४७-१५०-१५१

आयु और ऊचाई के अनुसार शिशुओं का वजन ---

जन्म के समय ऊचाई	१९ इ	--- भार	७ ^३ पीण्ड
१ मास	२० इ		८ ^३ "
३ "	२१ इ		१० ^३ "
३ "	२२ इ		१२ "
४ "	२३ इ		१३ ^३ "
५ "	२३ ^३ इ		१५ "
६ "	२४ इ		१६ "
७ "	२४ ^३ इ		१७ "
८ "	२५ इ		१८ ^३ "
९ "	२५ ^३ इ		२० "
१० "	२६ इ		२० ^३ "
११ "	२६ ^३ इ		२१ "
१२ "	२७ इ		२२ ^३ "

Thermomete.-Equivalents --पहला Centigrade, दूसरा Fahrenheit है। $0 = 32/5 = 41/10 = 50/15 = 59/20 = 68/25 = 77/30 = 86/35 = 95/40 = 104/45 = 113/50 = 122/55 = 131/60 = 140/65 = 149/70 = 158/75 = 167/80 = 176/85 = 185/90 = 194/95 = 203/100 = 212/105 = 221/110 = 230/115 = 239/120 = 248/125 = 257/130 = 266/135 = 275/140 = 284/145 = 293/150 = 302/155 = 311/160 = 320/165 = 329/170 = 338/175 = 347/180 = 356/185 = 365/190 = 374/195 = 383/200 = 392/205 = 401/210 = 410/215 = 419/220 = 428/225 = 437/230 = 446/235 = 455/240 = 464/245 = 473/250 = 482/255 = 491/260 = 500/265 = 509/270 = 518/275 = 527/280 = 536/285 = 545/290 = 554/295 = 563/300 = 572/305 = 581/310 = 590/315 = 599/320 = 608/325 = 617/330 = 626/335 = 635/340 = 644/345 = 653/350 = 662/355 = 671/360 = 680/365 = 689/370 = 698/375 = 707/380 = 716/385 = 725/390 = 734/395 = 743/400 = 752/405 = 761/410 = 770/415 = 779/420 = 788/425 = 797/430 = 806/435 = 815/440 = 824/445 = 833/450 = 842/455 = 851/460 = 860/465 = 869/470 = 878/475 = 887/480 = 896/485 = 905/490 = 914/495 = 923/500 = 932/505 = 941/510 = 950/515 = 959/520 = 968/525 = 977/530 = 986/535 = 995/540 = 1004/545 = 1013/550 = 1022/555 = 1031/560 = 1040/565 = 1049/570 = 1058/575 = 1067/580 = 1076/585 = 1085/590 = 1094/595 = 1103/600 = 1112/605 = 1121/610 = 1130/615 = 1139/620 = 1148/625 = 1157/630 = 1166/635 = 1175/640 = 1184/645 = 1193/650 = 1202/655 = 1211/660 = 1220/665 = 1229/670 = 1238/675 = 1247/680 = 1256/685 = 1265/690 = 1274/695 = 1283/700 = 1292/705 = 1301/710 = 1310/715 = 1319/720 = 1328/725 = 1337/730 = 1346/735 = 1355/740 = 1364/745 = 1373/750 = 1382/755 = 1391/760 = 1400/765 = 1409/770 = 1418/775 = 1427/780 = 1436/785 = 1445/790 = 1454/795 = 1463/800 = 1472/805 = 1481/810 = 1490/815 = 1499/820 = 1508/825 = 1517/830 = 1526/835 = 1535/840 = 1544/845 = 1553/850 = 1562/855 = 1571/860 = 1580/865 = 1589/870 = 1598/875 = 1607/880 = 1616/885 = 1625/890 = 1634/895 = 1643/900 = 1652/905 = 1661/910 = 1670/915 = 1679/920 = 1688/925 = 1697/930 = 1706/935 = 1715/940 = 1724/945 = 1733/950 = 1742/955 = 1751/960 = 1760/965 = 1769/970 = 1778/975 = 1787/980 = 1796/985 = 1805/990 = 1814/995 = 1823/1000$

भोजन द्रव्यों में Calories की सूची -- (१ औंस या आधी छटाक में) नादी रोटो १००/ब्रेड ७३/आटा

सर्वे भवन्तु सुखिन सर्वे सन्तु निरामया ।

सर्वे भद्राणि पश्यन्तु मा कश्चिद् दुःखभाभवेत् ॥ इति ॥

१०२ / चावड पका हुआ ७७ / गाल १०० / दूध २० / मजजन २२४/घी २६४/तेल २००/बादाम १५८/मेव २०/केला ४३ / अमूर ३० / आम २५/सन्तरा १५/मन्दिज्या १० / आलू २५/पाण्ड ११५/विमकुट मोठा-१५२/विमकुट तमकीत ८२/मूगफली १५५/मजूर १००/अजीर सूर्ती १००/अगरोट गिरी २००/ किजमिड १०८/१५/

भाजन द्रव्यों में मॉडियम (१०० ग्राम भाजन द्रव्य में निम्नलिखित मिलिग्राम मात्रा में मॉडियम होता है) ।

ब्रेड-६००/पनशाक १००/गालक ८५/ अलजम ४०/ मूली १५/दूध ५०/रत्तागोभी १५/गाजर १३/गोभी २०/प्याज १०/मुनक्का २५/टमाटर ३/बादाम ३/राजू ३५/मेव केला, सन्तरा, मजूर १-१/अमूर २ ।

भारकी सूची Weights and Measures --

(क) ६० ग्रेन = १ ड्राम -- ४ ग्राम/८ड्राम -- १ औंस (०७) = ३० ग्राम (g) लगभग/१६ औंस -- १ पीण्ड -- ५०० ग्राम लगभग ।

१००० माइक्रोग्राम = १ मिलिग्राम (Mg) १००० मिलि ग्राम = १ ग्राम / १००० ग्राम = १ किलो ग्राम = २ पीण्ड ३ औंस = १ सेर ६ तो १००० किगोग्राम = १०० विवन्टल

(३) १५ ग्रेन = १ ग्राम / १२ ग्रेन = ७५० मिलिग्राम १० ग्रेन = ६०० मिलि ग्राम / ८ ग्रेन = ५०० मिलिग्राम / ५ ग्रेन = ३०० मिलि / ४ ग्रेन = २५० मिलि / ३ ग्रेन २०० मिलि / २ ग्रेन = १२० मिलि / १ ग्रे = ६० मिलि = ६० ग्राम / १/२ ग्रेन = ३० मिलि = ०३ ग्राम / १/४ ग्रेन = १६ मिलि = ०१६ ग्राम, १/८ ग्रेन-मिलि = ००८ ग्राम / १/१६ ग्रेन = ४ मिलि = ००४ ग्राम १/२५ ग्रेन = २५ मिलिग्राम = ००२५ ग्राम / १/५० ग्रेन = १२ मिलि = ००१३ ग्राम १/६० ग्रेन = १ मिलि = ०००१ ग्राम १/१०० ग्रेन = ६ मिलि = ०००६ ग्राम / १/२०० ग्रेन = ३ मिलि = ०००३ ग्राम

५ वून्ड = ३ मि लि / १५ वून्ड = १ मि लि / ६० वून्ड = ४ मि लि / १२० वून्ड = ८ मि लि /

INDEX—ENGLISH

A

Abortion	781
Acne	367
Addison's Disease	749
Adenoids	133
Adrenal gland	745
Adrenal Insufficiency	749
Alopecia	376
Allergy	636
Amnesia	532
Amoebiasis	45
Anaemia	187
Anaphylaxis	640-865
Angina	233
Antibiotics	645
Anxiety Neurosis	507-865
Aphasia	416
Apical Infection	2
Apoplexy	418
Appendicitis	63
Arteriosclerosis	260-814
Ascites	117
Asthma	139
Azoospermia	662

B

Bachache	617-792
Beriberi	539
Bladder reflex	477-906
Bleeding from uterus	779
Blood grouping	211
Boil	389-836
Brain Abscess	496
Bottle-feeding	795
Breast feeding	795
Bronchiectasis	158
Bronchitis	151-801
Bronchopneumonia	171
Burn	870

C

Cancer cervix	779
„ gastric	21-808-816
„ Lungs	161
„ Rectum	73
Cardiac arrest	280
Cardiac Arrhythmia	276
Cardiac Asthma	222-867
Cerebrospinal fever	593
Cerebrovascular accident .	418-813
Chickenpox	572
Chilblain	388
Childrendiseases	793
Cholecystitis	111
Cholera	58
Cirrhosis	88-106-798
Climacteric	772-778
Cold	122
Colitis Functional	56
Colitis Ulcerative	52
Conjunctivitis	821
Constipation	68
Corneal Ulcer	822
Corns	392
Coronary Thrombosis	237-867
Cushing's Syndrome	753-762

D

Dacryocystitis	822
Deafness	449-840
Dementia senile	815
Dental Diseases	1
Depression	508-866
Dermatitis Exfoliative	391
Diabetes	315
Diabetes Insipidus	765
Diarrhoea	33-799
Disarthria	417
Disc-protrusion	481
Dizziness	814

Locomotor Ataxy	715	Osteo porosis	786
Lung Abscess	169	Otitis	836
Lupus	387	Ovarian Hormones	777
Lymphglands	892	Oxaluria	347
Lymphadenitis	688		
Lymphocytic Leukaemia	200		

P

M			
Malaria	557	Palpitation Tachycardia	276
Male Hormones	773	Papilloedema	413
Manic Psychosis	509	Paralysis	418
Manic depressive Psvcosis	510	Paralysis Agitans	471
Masterbation	805	Paranasal Sinuses	859
Measles	573	Paraplegia	475-483
Megaloblastic or Macrocytic Anaemia	187	Parathyroid	786
Mcniere's disease	448-839	Paratyphoid	589
Meningitis	684	Parkinson's disease	471
Menopause	778	Pellagra	542
Menstruation	776	Pemphigus	389
Mental Deficiency	806	Peptic ulcer	11
Migraine	440	Peritoneum Cancer	119
Mumps	583	Peritonitis	115
Mvasthenia gravis	503	Peritonsillar abscess	845
Myxoedema	741	Petitmal	428
		Pharyngitis	843
		Pharynx-Cancer	844
		Pharynx diseases	841
N		Piles	75
Nail Diseases	364-382	Pituitary gland	759
Nasopharynx	122-841	Pityriasis Versicolor	391
Nephritis	290	Pleurisy	673
Nephrosis	293	Plummur Vinson syndrome	5
Nervous system	398	Pneumonia	165-802
Neuritis, Polyneuritis	456	Poisoning General	870
Neurosis	507	Poliomyelitis	464
Neurosyphilis	712	Premature Ejaculation	773
Nose Diseases	856	Premature infant	797
		Prolapse-uterus	782
		Prostate Enlargement	815
O		Pruritus	385
Obesity	766	Psoriasis	363
Obsessive Compulsive-Neurosis	510	Pterygium	822
Oesophagus Cancer	854	Pulmonary Abscess	169
Oesophagus diseases	851	Pulmonary Fibrosis	180
Old age diseases	808	Pulmonary Tuberculosis	665
Oligospermia	772	Pulse	886
Optic Atrophy	413	Purpura	202
Osteitis Fibrosa,	787	Pyelonephritis	382
Osteo arthritis	626-814	Pyorrhoea	
Osteomalacia	789	Pyridoxine	5

	R		Tetany	454-791
			Thrombosis cerebral	418-868
Rabies		727	Thrombosis coronary	233
Reflexes		411	Thrombosis mesenteric	67
Retinitis		829	Thyroid gland diseases	732
Retrobulbar Neuritis		413	Thyroid Cancer	741
Rheumatic Fever		610	Tinnitus	447
Rheumatism Muscular		618	Tonsillitis	133-844
Rheumatoid Arthritis		623	Trachoma	822
Rhinitis		126-864	Tremor Senile	815
Riboflavin		547	Trigeminal Neuralgia	446
Rickets		537	Tropical Eosinophilia	149
Rubcola		573	Tuberculosis	655-804
			Typhoid	545
	S			
			U	
Scabies		373	Ulcerative Colitis	58
Schizophrenia		521	Uraemia	307
Sciatica		460	Urine Examination	889
Scurvy		545	Urticaria	360
Seborrhoea		374-805	Uterine bleeding	779-869
Senile Psychosis		529		
Shock		434-868		
Sinusitis		125-861	V	
Skin diseases		351	Vaccination	570
Small pox		366	Valvular Diseases	271
Snake bite		720-868	Varicella	572
Speech disorders		416	Vasodilator Drugs	267
Spinal cord Diseases		475	Vasopressor Drugs	243
Spinal caries		480	Verrucae	392
Spinal disc protrusion		481	Vertebral Cancer	480
Spinal Meningioma		482	Vertigo	447-839-870
Spondylosis		483	Vitamin A	346
Sprue		28	Vitamin B	530, 547, 551
Stomach Diseases		6	Vitamin C	544
Stomatitis		2	Vitamin D	537
Sunstroke		606	Vitamin E	554
Sycosis		375	Vitamin K	554
Syncope		433	Vomiting	13, 23, 112, 870, 872
Syphilis		705		
	T		W	
			Warts	392-805
Tabes Dorsalis		715	Waterbrash	13
Tachycardia		276	Whooping Cough	600
Temper tantrums		806	Worms	79
Tetanus		451-869		

	छ	प्रोस्टेट वृद्धि	815
छिन्नकारोग	126	फ	
		फिरगरोग	705
	ज	व	
जलोदर	117	वाधियं	449
		वालपक्षाघात	464
	द	वालकृतवृद्धि	106-550-798
		वालरोग	793
दद्रु	381	वालातिसार	799
		वुद्धिनाशवाधक्यसुलभ	815
	ध	वुद्धिमान्ध धमनीरोग जनित	531
धमनी स्रोतोरोध	260	भ	
	न	* भोजननाली सवन्धी रोग	851
नाडी परीक्षा	908	म	
नाडीशूल	456		
नासिका तथा उसकी गुहाए	856	मधुमेह	315
निगरण काठिन्य	5-852	मलबन्ध	68
निद्रामेह बालक मे	513-805	मपक	392
नेत्ररोग	821	मस्तिष्कार्बुद	486
		मसूरिका	566
	प	मानस रोग	505
		मुख रक्त मण्डल	387
परिणामशूल	21	मुखशोथ	3
पक्षाघात	424-813	मुखस्तम्भ	445
पाण्डु	187	मूत्रविपसचार	307
पामा	187	मूत्राघात	313-868
पिटिका	389	मूर्छा	433-439-868
पित्ताश्मरीशूल पित्ताशय शोथ	110	मेदोवृद्धि	766
पिट्यूटरी	759	मडल रोग	363
पुष्फुस ज्वर	162	मन्थरज्वर	585
पुष्फुस ज्वर कासजनित	171	मासशूल	616
पूययुक्त मेह	342	मास शैथिल्य	503
पोथकी	822		
पृष्ठवश के रोग	481	य	
प्रतिष्ण्याय	126-864		
प्रदर	779	यकृत वृद्धि	98-106
प्रवाहिका	42-45-56	यकृत चिद्रधि	49

युवानपिटिका	367	शिरोभ्रम	447-870
युवा सुलभ जीर्णकास	149	शिर शूल	442
		शिशुकामला	798
		शीतशोथ	388
		श्वानदश	727
रक्त भार वृद्धि	247	श्वामरोग	139-866-876
रक्त वमन	695-867	श्लीपदरोग	84
रक्त वर्गीकरण	211	श्लैष्मिक ज्वर सत्रामक	578
रक्त स्राव	202	श्वित्र	379
रात्रि अन्धता	546	श्वेतपाण्डु	199
रोग परीक्षा विधि	871		
रोमान्तिका	573		
		स	
		सर्पदश	720-868
		सर्वांग शैत्य	434-868
वन्ध्यारोग	780	सर्वांगशोथ	293
वमन	13-549-870	सन्नण शुक्र	823
वाग्दोष	416	सिद्धम	391
वातरक्त	816	सधिक ज्वर	610
विटामिन्स	537	सन्यास मूर्छा	418
विपादिका	392	स्तम्भयुक्त पक्षाघात	471
विपचिकित्सा	870	स्तम्भरोग	869
विपाद रोग	508-816	स्मृतिमन्दता	532
विपूचिका	58		
विस्फोट	389		
विस्फोटिका	572		
वृक्करोग जीर्ण	296-814	हस्तमैथुन बालक मे	805
वृद्ध रोग	807	हार्ट अटैक	237-876
वृहत्सधिशूल	626	हिवका	148-868
		हृदय अन्त शोथ आमवातिक	282
		हृदय अन्त शोथ जीवाणुजनित	281
		हृदयदौर्बल्य	220-866-876
शतारु	374	हृदयरोग	178-216-812-866-876
शिरोभिघात	498	हृदयशूल	233
		ह	

आयुर्वेदिक योगौ का INDEX

अ		अष्टागावलेह	654
		असनादितेल	379
अग्नितुण्डी वटी	10	असनादियोग	338
अग्निमुख चूर्ण	10	आकार करभादिवटी	774
अगस्त्य मोदक	77	आट्टरूपादि कपाय	215
अगस्त्य हरीतकी	132-147-157	आदित्य पाक तैल	359
अजमोदादि चूर्ण	39, 619, 856	आदित्यपक्वगुडूची तैल	379
अजाज्यादि गुटी	77	आदित्यपाक गुग्गुलु	630
अतिविपाचूर्ण	806	आनन्द भैरव रस	40
अतिसार वारण रस	40	आमलकी रसायन	260-820
अपामार्गक्षारतैल	450, 840	आमलक्यादि घृत	67
अभयादि क्वाथ	654	आमलक्यवलेह	98
अभयादि कल्क	149	आम्रबीजादिलेप	379
अभयादि चतु समवटी	39	आरग्वधादि क्वाथ	807
अभयापिप्पली	56	आर्द्रकपाक	147
अभयारिष्ट	78	आर्द्रकस्त्ररस	306
अमृतादि क्वाथ	363-578	आरोग्यवर्धनी	359
अमृतादि गुग्गुलु घृत	831	अकोटमूल योग	730
अम्लपित्तान्तक रस	21		
अयोरजादि चूर्ण	97	उ	
अर्जुनक्षीर	148-284	उदुम्बरफल क्वाथ	785
अर्जुनघृत	284	उन्मादगजकेसरी	527
अरिष्टकादिलेप	774	उन्मादहरघृत	528
अलम्बुपादि चूर्ण	619	उशीरादिचूर्ण	215-216
अलर्क विषहर गुटी	730	उशीरासव	216
अविपत्तिकर चूर्ण	20		
अशोकघृत	784	ए	
अशोकत्वक् क्वाथ	783	एकागवीर रस	405
अशोकारिष्ट	784	एरण्डतेल क्षीर	67
अश्वगधाघृत	785-807	एरण्डतेल हरीतकी	86
अश्वगधादि तैल	774	एरण्डादिभस्म	21
अश्वगधा पाक	630	एलाचूर्ण योग	342
अश्वगधा योग	785	एलादिगुटी	138
अश्वगधा विधारा चूर्ण	270	एलादियोग	42
अश्वगधावलेह	774		
अष्टमगल घृत	807		

क		कुलत्यादि क्वाथ	147
		कुलत्य क्वाथ	341
ककुभचूर्ण	148-284	कुलत्यादि घृत	341
ककुभादिचूर्ण	284	कुनिकादि वटी	726
कटफल तैल	464	कुण्डराक्षस तैल	380
कटफलादि चूर्ण	132-147-654	कूप्माण्डयोग	433
कटफलादि क्वाथ	856	कैशोर गुग्गुलु	391
कटफलादि लेह	583	केसरयोग	341
कटुकादि क्वाथ	58-134	कटकारी हरीतकी अवलेह	157
कटुकी चूर्ण	654	कपवातारि रस	475
कटुकादि चूर्ण	215-284	काकायन गुटी	67-77
कटुत्रिकलेह	644	कृमिघ्न चूर्ण	84
कटुगोहिण्प्रादि क्वाथ	654	कृमिमुद्गर रस	84
कटुतुम्बी रस	98	कृमिनाशक रस	84
कणादिलेह	33	कृष्णाचूर्ण	149
कनकामव	148	कृष्णाञ्जन	528
कपित्थरम योग	149	क्षारतैल	450
कपर्दरम	216	क्षारद्वयादिचूर्ण	67
कफघ्नी वटी	156	क्षीर पान	731
कफक्रेतु वटी	583	क्षीरीघृत	158
कर्णामयघ्न तैल	840	क्षुद्रादि क्वाथ	147-654
कर्पूररम	40		
कलिगादि तैल	132	ख	
कलिगयुक्त पट्टक	57		
कसेवादि क्वाथ तथा क्षीर	785	खण्ड शुठी अवलेह	620
काकमाची तैल	378	खण्ड समचूर्ण	97
काकमाच्यादि तैल	379	खण्डामलकी	20
काकादनीमूलयोग	726	खदिरादिलेप	378
काकोदुम्बरयोग	730	खदिरादिगुटी	4-855
कामलाहर क्वाथ	98	खदिरादिवटी	134-156
कार्पासपत्रलेप	731	खदिराष्टक	359-578
कारस्कर फलयोग	730	खदिरारिष्ट	359
कालक चूर्ण	134	खमीरागाजवा	285
काण्डोदुम्बर स्वरस	784	खर्जूरादिचूर्ण	158
कासकुठार	156		
कासश्याम विधूनन रम	148-158	ग	
किरातादि क्वाथ	653-654		
कुचला वटी	464	गुग्गुलु आदिवटी	78
कुटजादि चूर्ण	57	गुग्गुलु प्रयोग	307
कुटजारिष्ट	58	गुडादिचूर्ण	306
कुटजाष्टक वटी	57	गुडादिलेह	147
कुमारकल्याण रस	807	गुडूच्यादि क्वाथ	39-57-565-653-654
कुमार्यासव	126	गुडूच्यादि घृत	135

तिक्तानवक क्वाथ तथा चूर्ण	58	दशमूल पट्टपल घृत	148
तिल सप्तक चूर्ण	77	दशमूल हरीतकी अवलेह	306
तिलादि क्षार	341	दशमूलारिष्ट	78
तुम्बुरु आदि चूर्ण	360	दशाग लेप	373
तेजोवत्यादि गुटी	856	दाडिमांभुयोग	342
तेजोवत्यादि घृत	148	दार्वीरसक्रिया	4-832-856
तेजोह्लादि दन्तधावन	3	दार्वीसेक	832
तैलादि लेप	4	दाव्यादि क्वाथ	78-784
त्रपुपादि योग	78	दाव्यादि गण्डूप	855
त्रायमाणा क्वाथ	67	दाव्यादि चूर्ण	58
त्रायमाणा घृत	67-	दाव्यादि लेप	807
त्रिकटुकादि चूर्ण	147	दाव्याद्याश्च्योतन	832
त्रिकटुकादि तैल	132	दुरालभा क्वाथ	451
त्रिकटुकादि सिद्ध पयस्	342	दूर्वादि घृत	215-373
त्रिफला चूर्ण	307-342-443-831	दूर्वा तेल	359
त्रिफलादि क्वाथ	4-654-769-831	दूर्वा स्वरस	215
त्रिफलाघृत महा	831	द्राक्षादि अवलेह	704
त्रिफलादि तैल	378	द्राक्षादि क्वाथ	4-67
त्रिफला त्रिकटुचूर्ण	769	द्राक्षादि चूर्ण	134
त्रिफलापाक	831	द्राक्षादि घृत	21-67
त्रिफलापुरकृष्णायोग	363	द्राक्षारिष्ट	158-704
त्रिफला प्रयोग	645	द्वा त्रिंशक गुग्गुलु	425
त्रिफलामण्डूर	21		
त्रिफलामधुयुष्ठीचूर्ण	831		
त्रिफलायोग	439		
त्रिफला रसायन	269	धतूर योग	730
त्रिफलारिष्ट	199	धातकी आदि क्वाथ	39
त्रिनेत्ररस	21-284	धातकी आदि चूर्ण	39
त्रिभुवन कीर्तिरस	169	धात्री आदि क्वाथ	341
त्रिवृतादि मिश्रस्नेह	66	धात्री आदि चूर्ण	820
व्यूपणादि चूर्ण	39-132	धात्री आदि प्रयोग	820
व्यूपणादि मण्डूर	198	धात्री योग	820
व्यूपणादि लोह	769	धात्री फलादि सेचन	832
		धाह्यरिष्ट	98
		धात्री लोह	20
		धात्री आदि स्वरस	645
		धान्यकादि चूर्ण	20-39
		धान्यकादिहिम	215
दरदादि वटी	156		
दशनसस्कार चूर्ण	3		
दशमूल क्वाथ	147-307-654		
दशमूलादि क्वाथ	67-307-464-840		
दशमूल तैल	840		
दशमूल जीवनीय तेल	840	नवनीत अवलेह	704
दशमूलादि घृत	148	नवनीतादि योग	78

द

घ

न

फलत्रिकादि क्वाथ	198	भूनिम्बादिलोह	198
फलत्रिकादि चूर्ण	619	भृगराज चूर्ण	270
		भृगराजादि चूर्ण	820
		भृगराज घृत	379
		भृगराज तैल	379
व			
वटवाग्नि रस	769		
वडवानल चूर्ण	10	म	
वडूलादि गुटी	157		
वलादि क्वाथ	158	मदनादिलेप	392
वलादि चूर्ण	785	मन शिलादिगुटी मन शिलादि वर्ति	731
वलादिघृत	831	मधुकादि गुटी	216
वलामधुयुष्ठीक्षीर	284	मधुकादि योग	39
वस्तमूत्र योग	450	मधुघृत योग	731
वाकुच्यादि वर्ति	380	मधुयोग	769
वाकुचीहरीतकी चूर्ण	380	मधुकादिलेह	158
वादामपाक	444-533-774-807	मधुरादिलोह	831
वाल कुटजावलेह	806	मधुलवणयोग	149
वाल चातुर्भद्र चूर्ण	806	मधुवचायोग	432
वाहुशालगुड	78	मयूरपिच्छादियोग	149
विडगादि चूर्ण	134-645	मरिच चूर्ण	147
विडगादि तैल	133	मरिचादि चूर्ण	77
विडगादियोग	270	मरिचादि तैल	359
विडगादिलोह	198	मरिचादिधूम	149
विल्व क्वाथ तथा चूर्ण	57	महानिम्ब क्वाथ	464
विल्वादि क्वाथ	39	महाभाप तैल	425
विल्वादि चूर्ण	57-806	महामृत्युञ्जय लोह	126
विल्व ईसवगोल चूर्ण	57	महायोगराज गुग्गुलु	619-296
विल्व तैल	450-840	महारास्नादि क्वाथ	619
वोल पर्पटी	216	महासिन्दूरादि तैल	360
ब्राह्मी आदि कल्क	528	महौषधादि क्वाथ	619
ब्राह्मी आदि चूर्ण	856	मागध्यादि चूर्ण	149-644
ब्राह्मी आदि स्वरसयोग	528	माजूफल प्रलेप	79
ब्राह्मी घृत	269-433-528-533	मातुलुगादि घृत	149
		मातुलुगरस योग	149
भ		मालत्यादि तैल	3
		मापतैल	425
भद्रमुस्तादि वटी	3	माप वलादि क्वाथ	424
भल्लातकादि चूर्ण	77	माषादि क्वाथ	424
भास्कर लवण	10	माहेश्वर लेप	383
भारगी पट्टपल घृत	66	मुक्तापञ्चामृत	70
भास्करामृताश्र	21	मुखकान्तिकर लेप	370
भीमरद्र रस	730	मुस्ता चूर्ण	80
भनिम्बादि चूर्ण	20	मस्तकादि क्वाथ	39-806

मुसली पाक	774	रास्ना सप्तक क्वाथ	615
मुस्तादि बटी	3	रोहीतकादि चूर्ण	125
मूर्छान्तक रस	439		
मूछोहर रस	439	ल	
मूत्रकृच्छ्रहर	342		
मोचरस क्षीर	216	लघुमञ्जिष्ठादि क्वाथ	358
मृगनाभ्यादिलेह	134	लघु सूरण मोदक	77
मृगाक रस	704	लज्जालु मूल कल्क	725
मृत्युञ्जय रस	654	लवग चतुसम	38-806
मृद्वीकादि क्वाथ	654	लवणोत्तमादि चूर्ण	77
मजिष्ठादि क्वाथ	645	लवगादि चूर्ण	158-704-856
मजिष्ठादि तैल	369	लवगादिवटी	135-156
मण्डूरगुटी	97	लशुन पाक	464
मण्डूर योग	78	लशुन योग	445
मण्डुकी रम योग	98	लशुन बटी	63
मासी आदि लेप	379	लशुनादि स्वरस	840
		लशुनाष्टक	10-464
य		लक्ष्मीविलास रस	157
		लाक्षा चूर्ण	784
यकृदरिलोह	126	लाक्षादियोग	78-832
यवक्षार योग	2-342	लाक्षादि तैल	3
यवक्षारादि गुटी	3-134	लाक्षादि लेप	383
यवानी त्रिकटु योग	363-645	लीला विलास रस	21
यवान्यादि चूर्ण	5-10-57	लोकनाथ रस	4
यष्ट्यादि घृत	148	लोध्रादि चूर्ण	3
यष्ट्याद्याभ्योतन	832	लोध्रादि तैल	4
योगराज	38	लोध्रादियोग	58-806
योगराज गुग्गुलु		लोध्रादि लेप	370
		लोध्रादि सेक	832
र		लोलिम्बराज चूर्ण	10
		लोहचूर्ण वटक	97
रक्त प्रवाहिकान्तक लेह	806	लोह पर्पटी	33
रजनी चूर्ण	87	लोह भस्म योग	97
रमाञ्जन लेप	4	लोहासव	19
रमाञ्जनादि चूर्ण	39	लागल्यादि नस्य	7
रमाञ्जन बटी	78		
रमोन कल्क	464	व	
रमोन पिण्ड	620		
रमोनादि घृत	66	वकुल दन्त धावन	
राजराजेश्वर रस	366	वकुलादि तैल	
रास्नादि क्वाथ	424	वचादि क्वाथ	39-134-856
रास्नादि चूर्ण	630	वचादि चूर्ण	39-84-856
रास्नाद्राश क्वाथ	619	वचादि घृत	270-533

चादि योग	132	शतावरी क्वाथ	342
चारमायन	270-533	शतावरी आदि क्वाथ	342
वडादि लेप	370	शतावर्यादिक्षीर	841
वटाकुरादि लेप	370	शतावरी क्वाथक्षीर	157
वटाकुर घृत	784	शतावर्यादि चूर्ण	774
वटाकुर योग	785	शतावरी घृत	21-446-784
वत्सकादि क्वाथ	39	शतावरी योग	341-433
वत्सकादि गुटी	57	शतावरी रसपान	730
वल्मनाभ लेप	731	शतावर्यादि लेह	704
वत्सनाभादि चूर्ण	730	शर्करा समचूर्ण	147-157
वरुणगुड तथा वरुण क्वाथ	341	शालिपर्णी आदि क्वाथ	653
वमन्नकुसुमाकर	338	शाल्मली कटक लेप	370
वह्निरस	10	शाल्मली पुष्प घृत	58
वात राक्षस रस	475	शिशु आदि तेल	132
वातारि गुग्गुलु	619	शिशु क्वाथ	341
वामादि क्वाथ	158-831	शिशुपत्न योग	832
वासवलेह	158-704	शिरीपादि योग	725
वासा-हिमक्वाथ	215	शिरीष वीजाद्यजन	832
वामा-स्वरस	158-654	शिरीषवीजलेप	730-731
विभीतकी अवलेह	856	शिरीष लेप	726
विशाला आदि क्वाथ	307	शिरीषारिष्ट	726
विशाला आदि योग	98	शिलाजतु योग	306
विश्वा आदि क्वाथ	39	शिवा गुग्गुलु	463
वेश्वा आदि गुग्गुलु	464-465	शीत कल्याण घृत	785
वपञ्जपात रस	726	शुक्रस्तम्भक चूर्ण	774
वपहरी वर्ति	726	शुठी आदि क्वाथ	341
वैश्वानर चूर्ण	10-619	शुठी चूर्ण	39
वृद्धदारु घृत	86-785	शुठी पायस	464
वृद्धदार्वादि चूर्ण	270	शुठी तेल	133
वृद्धदारु मोदक	78	शुठी युक्त लशुन	464
वृद्धदारु रसायन	270-533	शेफालिका क्वाथ	464
वृद्धदारु समचूर्ण	86	शखपुष्पी आदि घृत	433
वृहत वात चिन्तामणि	425	शखवटी	67
वृहत् वामादि क्वाथ	831	शखाद्यञ्जन	832
वृहत् घृत	135	शृग्वेर रस योग	157
वृहत् तैल	132	शृंगी आदि चूर्ण	147-645-807
वृहत्पादि गुग्गुलु गुटी	630	श्रेष्ठा आदि क्वाथ	832
वृहत्पादि चूर्ण	8-57-77-132-134-856	श्वदष्ट्रा आदि तेल	464
वृहत्पादिवटी	156	श्वान विपहर लेप	730
		श्वास चिन्तामणि	148
		श्वेतकरवीरादि तेल	359
		श्वेत चन्दन योग	342

	प	सैन्धवादि तैल	464-620
		सोमराजी घृत	380
पङ्कज क्वाथ	442	सोमराजी बीजघृत	380
पङ्कण गुग्गुलु	769	सोमराजी योग	380
पङ्कविन्दु घृत	132	सोमलयोग	565
पङ्कविन्दु तैल	379	सजीवनी वटी	63-583
		सधिकारि रस	616
	स	स्मृतिसागर रस	433
		स्वयमुप्तादि चूर्ण	774
सप्ताग घृत	533	स्वल्प चन्द्रोदय मकरध्वज	774
सप्तच्छद आदि क्वाथ	4-855		
सप्तप्रस्थ घृत	216		ह
सप्तसम अवलेह	645		
समङ्गादि क्वाथ	57	हरिद्रा खण्ड	363
समङ्गादि चूर्ण	57-78	हरिद्रादि तैल	4-359-369
समशर्कर चूर्ण	644	हरिद्रायोग	341
ममशर्कर चूर्ण वृहत्	644	हरीतकी अवलेह	645
समशर्कर लोह	645	हरीतक्यादि क्वाथ	342
सर्जादि लेप	360	हरीतकी आदि गुटी	619
महचरादि क्वाथ	3	हरीतकी आदि चूर्ण	39
सहचर तैल	3	हरीतकी गोमूत्रसाधित	126-198
सारस्वत चूर्ण	432-528	हरीतकी चूर्ण	38-806
सारस्वतारिष्ट	533	हरीतकीचूर्ण योग	97
मिता आदि लेह	644	हरीतक्यादि वटी	156
मितोपलादि चूर्ण	158-704-807	हरीतकी वासाभावित	215
सिद्धार्थक तैल	630	हिंवादि चूर्ण	645
सिद्धार्थादि उद्वर्तन	363	हिंवाष्टकचूर्ण	10-284
सिद्धमहर लेप	392	हिंगु आदि गुटी	10
सिन्दूरादि तैल	359	हिंगु आदि चूर्ण तथा वटी	67-147-284
सिन्दूरादि लेप	360-383	हिंगु आदि घृत	66
सिहनाद गुग्गुलु	619-645	हिंगु त्रिगुण तैल	66
सुदर्शन चूर्ण लघु	654	हिंगु नवक चूर्ण	67
मुरसादि तैल	132	हिंगु आदि योग	4
मुवर्ण गैरिक योग	806	हुताशन चूर्ण	77
मुवर्ण रुष्य ताम्रयोग	806	ह्नीवेरादि क्वाथ	39-215-654-785
मुवर्ण वसन्त मालती	704	ह्नीवेरादि चूर्ण	806
सूतभस्म प्रयोग	433	ह्नीवेरादि घृत	79
सूत षोडश रस	21	ह्नीवेरादि तैल	216

